

**Etapa III – Projetos Executivos**  
**PRODUTO 15 (P15) – RELATÓRIO FINAL**  
**ETAPA 01**  
**VOLUME 5 – CRONOGRAMA E ORÇAMENTO DA OBRA**  
**TOMO II – COMPOSIÇÕES AUXILIARES E COTAÇÕES**



Contrato n° 389/2020

Elaboração de estudos de concepção para obras de drenagem pluvial e pavimentação sustentáveis, em ruas do perímetro urbano do bairro Vila Nova, incluindo a elaboração dos projetos executivos, memoriais, especificações técnicas de serviços, orçamento e cronograma das obras, cuja metodologia e execução deverão servir de modelo para outras áreas do município de Joinville

**Consórcio**

**TYPSA ■ ENGE CORPS ■ GREENBLUE ■ AZIMUTE**





**Consórcio**  
**TYPSA ■ ENGECORPS ■ GREENBLUE ■ AZIMUTE**

## **Etapa III – Projetos Executivos** **PRODUTO 15 (P15) – RELATÓRIO FINAL**

### **ETAPA 01**

## **VOLUME 5 – CRONOGRAMA E ORÇAMENTO DA OBRA** **TOMO II – COMPOSIÇÕES AUXILIARES E COTAÇÕES**

| <b>REVISÃO</b>          | <b>DATA</b> |
|-------------------------|-------------|
| 3 - Final - Atualização | 28/06/2022  |
| 3 - Final               | 14/10/2021  |
| 2                       | 06/10/2021  |
| 1                       | 30/09/2021  |
| 0                       | 21/09/2021  |

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Maria Bernardete de Sousa Sender | ART nº 7447764-8 | CREA nº 172586-9 – SC

**COORDENADOR GERAL:** Maria Bernardete de Sousa Sender

**ELABORAÇÃO:** Rodrigo Damasceno

**VERIFICAÇÃO:** Edson Rocha Nery

**APROVAÇÃO:** Maria Bernardete de Sousa Sender *Maria Bernardete Sousa Sender*  
Maria Bernardete Sousa Sender (Jul 13, 2022 15:18 ADT)

**NOME DO ARQUIVO DIGITAL:** 1439DGLR0015-04-Vol 05\_Tomo II\_Etapa 01\_Atualizacao

---

**ÍNDICE**

|   | <b>PÁG.</b> |
|---|-------------|
| <b>ANEXO I: ORÇAMENTO ANALÍTICO COMPOSIÇÕES DE CUSTO AUXILIARES ELABORAÇÃO PRÓPRIA.....</b> | <b>3</b>    |
| <b>ANEXO II: ORÇAMENTO ANALÍTICO COMPOSIÇÕES DE CUSTO AUXILIARES REFERENCIAIS .....</b>     | <b>131</b>  |
| <b>ANEXO III: COMPOSIÇÕES CELESC.....</b>   | <b>191</b>  |
| <b>ANEXO IV: COTAÇÕES.....</b>  | <b>204</b>  |

**ANEXO I:  
ORÇAMENTO ANALÍTICO  
COMPOSIÇÕES DE CUSTO AUXILIARES  
ELABORAÇÃO PRÓPRIA**

---

---

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
|--|--|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-01  | Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - dmt de 11.800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 10 m³ |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m³             |
| <b>(A) Equipamento</b>   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW                                 | Código   | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  | E9579  | SICRO   | 10,0000    | 0,9600         | 0,04000  | 255,8404     | 74,6588     |  | 2.485,93       |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW | E9515  | SICRO   | 1,0000     | 1,0000         | -        | 274,5178     | 122,4663    |  | 274,52         |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | 2.760,45       |
| <b>(B) Mão de obra</b>   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Servente com encargos complementares   | Código   | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|  | 88316  | SINAPI  | 1,0000     | 20,4000        |          |              |             |  | 20,40          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | 20,40          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
|  | Código   | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 2.780,85       |
|  |  |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 96,00          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 28,97          |
| <b>(F) Materiais</b>   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
|  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | -              |
| <b>(G) Serviços</b>  |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Taxa para destinação de material para bota fora                                      | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  | COT-01   | COTAÇÃO | m³         |                | 11,97    | 1,0487       |             |  | 12,55          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 12,55          |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
|  | Código   | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H)             | 41,52          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SICRO 5502135  |
| Observação:  |  |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-02  | Escoramento com pranchões metálicos cravados |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |
| (A) Equipamento  | Código                                       | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
| Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 40 t - 186 kW             | E9660  | SICRO  | 1,0000     | 1,0000         | -        | 426,9296     | 211,7223    |  | 426,93         |
| Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica (Power Pack) - 486 kW | E9072  | SICRO  | 1,0000     | 1,0000         | -        | 917,5360     | 337,8704    |  | 917,54         |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | 1.344,47       |
| (B) Mão de obra  | Código                                       | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares                                       | 88316  | SINAPI | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |  | 40,80          |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | 40,80          |
| (C) Itens de incidência  | Código                                       | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1.385,27       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 30,00          |
|  |  |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 46,18          |
| (F) Materiais  | Código                                       | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Estaca prancha metálica  | M0942  | SICRO  | kg         |                | 10,50    |              | 12,3400     |  | 129,55         |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 129,55         |
| (G) Serviços   | Código                                       | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código                                       | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código                                       | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 175,73         |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SICRO 2306015  |
| Observação:  |  |        |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-03   |        | Execução de passeio com paver drenante |                |          |              |             |         |        | Unidade:            | m <sup>2</sup> |
|---|--------|--|----------------|----------|--------------|-------------|---------|--------|---------------------|----------------|
| <b>(A) Equipamento</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| Código  | Origem | Quantidade                             | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |         |        | Custo horário       |                |
| Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. Af_08/2015   | 91277  | SINAPI                                 | 1,0000         | 0,0041   | -            | 11,5700     | 11,5700 |        | 0,05                |                |
| Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. Af_08/2015   | 91278  | SINAPI                                 | 1,0000         | -        | 0,19470      | 0,5800      | 0,5800  |        | 0,11                |                |
| Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. Af_08/2015 | 91283  | SINAPI                                 | 1,0000         | 0,0483   | -            | 12,1200     | 12,1200 |        | 0,59                |                |
| Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. Af_08/2015 | 91285  | SINAPI                                 | 1,0000         | -        | 0,15040      | 0,8000      | 0,8000  |        | 0,12                |                |
| <b>Total (A)</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>0,87</b>         |                |
| <b>(B) Mão de obra</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| Código  | Origem | Quantidade                             | Custo horário  |          |              |             |         |        | Custo horário       |                |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI                                 | 0,3975         | 20,4000  |              |             |         |        | 8,11                |                |
| Calçeteiro com encargos complementares  | 88260  | SINAPI                                 | 0,3975         | 27,2400  |              |             |         |        | 10,83               |                |
| <b>Total (B)</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>18,94</b>        |                |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| Código  | Origem | %                                      | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |         |        | Custo               |                |
|   |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| <b>Total (C)</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>-</b>            |                |
| <b>Custo horário da execução (A + B + C)</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>19,81</b>        |                |
| <b>(D) Produção da equipe</b>   |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>1,00</b>         |                |
| <b>(E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D</b>   |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>19,81</b>        |                |
| <b>(F) Materiais</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| Código  | Origem | Unid.                                  | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         |        | Custo unitário      |                |
| Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete   | 4720   | SINAPI                                 | m <sup>3</sup> | 101,64   | 0,0065       |             |         |        | 0,66                |                |
| Paver drenante 20 x 10 x 6cm - cinza natural  | COT-02 | COTAÇÃO                                | m <sup>2</sup> | 53,88    | 1,0487       |             |         |        | 56,50               |                |
| <b>Total (F)</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>57,16</b>        |                |
| <b>(G) Serviços</b>   |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| Código  | Origem | Unid.                                  | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         |        | Custo unitário      |                |
|   |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| <b>Total (G)</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>-</b>            |                |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| Código  | Origem | Unid.                                  | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         |        | Custo unitário      |                |
|   |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| <b>Total (H)</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>-</b>            |                |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |
| Código  | Origem | Unid.                                  | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo |        | Custo unitário      |                |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020   | 95875  | SINAPI                                 | m3xkm          |          |              | 5,10        | 2,33    | 0,0332 | 0,08                |                |
| <b>Total (I)</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>0,08</b>         |                |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>   |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>77,05</b>        |                |
| <b>Composição de referência:</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        | <b>SINAPI 92396</b> |                |
| <b>Observação:</b>  |        |  |                |          |              |             |         |        |                     |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|---|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-04   | Viga de travamento em concreto (10x25cm) |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m              |
| <b>(A) Equipamento</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código                                   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. Af_06/2015                      | 90586                                    | SINAPI | 1,0000     | 0,0880         | -        | 1,3400       | 1,3400      |          | 0,12           |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. Af_06/2015                      | 90587                                    | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,09300  | 0,5600       | 0,5600      |          | 0,05           |
| <b>Total (A)</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>0,17</b>    |
| <b>(B) Mão de obra</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código                                   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares  | 88309                                    | SINAPI | 0,3630     | 27,4200        |          |              |             |          | 9,95           |
| Servente com encargos complementares  | 88316                                    | SINAPI | 0,5440     | 20,4000        |          |              |             |          | 11,10          |
| <b>Total (B)</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>21,05</b>   |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código                                   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| <b>Total (C)</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>-</b>       |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>21,22</b>   |
| (D) Produção da equipe  |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>40,00</b>   |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>0,53</b>    |
| <b>(F) Materiais</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código                                   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953) | 34492                                    | SINAPI | m³         |                | 461,00   | 0,0250       |             |          | 11,53          |
| <b>Total (F)</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>11,53</b>   |
| <b>(G) Serviços</b>   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código                                   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017                  | 96536                                    | SINAPI | m2         |                | 77,33    | 0,5000       |             |          | 38,67          |
| <b>Total (G)</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>38,67</b>   |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código                                   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| <b>Total (H)</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>-</b>       |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código                                   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| <b>Total (I)</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>-</b>       |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>   |  |        |            |                |          |              |             |          | <b>50,73</b>   |
| Composição de referência:   |  |        |            |                |          |              |             |          | SINAPI 96557   |
| Observação:   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |                                  |         |                |                |          |              |             |           |                |
|--|----------------------------------|---------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-05  | Execução e fornecimento de seixo |         |                |                |          |              |             | Unidade:  | m <sup>3</sup> |
| (A) Equipamento  | Código                           | Origem  | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             | Total (A) | -              |
| (B) Mão de obra  | Código                           | Origem  | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Servente   | P9824                            | SICRO   | 3,0000         | 19,9063        |          |              |             |           | 59,72          |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             | Total (B) | 59,72          |
| (C) Itens de incidência  | Código                           | Origem  | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             |           |                |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |                                  |         |                |                |          |              |             |           | 59,72          |
| (D) Produção da equipe   |                                  |         |                |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |                                  |         |                |                |          |              |             |           | 59,72          |
| (F) Materiais  | Código                           | Origem  | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Seixo  | COT-03                           | COTAÇÃO | m <sup>3</sup> |                | 177,44   | 1,1000       |             |           | 195,18         |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             | Total (F) | 195,18         |
| (G) Serviços   | Código                           | Origem  | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             | Total (G) | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código                           | Origem  | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - carga com carregadeira de 3,40 m <sup>3</sup> (exclusa) e descarga livre | 5914647                          | SICRO   | t              |                | 1,52     | 1,6500       |             |           | 2,51           |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             | Total (H) | 2,51           |
| (I) Itens de transporte  | Código                           | Origem  | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada  | 5914389                          | SICRO   | tkm            |                |          | 12,00        | 0,69        | 1,6500    | 13,66          |
|  |                                  |         |                |                |          |              |             | Total (I) | 13,66          |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |                                  |         |                |                |          |              |             |           | 271,07         |
| Composição de referência:  |                                  |         |                |                |          |              |             |           | SICRO 2003856  |
| Observação:  |                                  |         |                |                |          |              |             |           |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|---|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-06   | Guarda-corpo de concreto - materiais, moldagem e colocação |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m              |
| <b>(A) Equipamento</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. Af_06/2015                      | 90586  | SINAPI | 1,0000     | 0,0880         | -        | 1,3400       | 1,3400      |          | 0,12           |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. Af_06/2015                      | 90587  | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,09300  | 0,5600       | 0,5600      |          | 0,05           |
| Total (A)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 0,17           |
| <b>(B) Mão de obra</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares  | 88309  | SINAPI | 0,3630     | 27,4200        |          |              |             |          | 9,95           |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI | 0,5440     | 20,4000        |          |              |             |          | 11,10          |
| Total (B)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 21,05          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 21,22          |
| (D) Produção da equipe  |  |        |            |                |          |              |             |          | 5,56           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |        |            |                |          |              |             |          | 3,82           |
| <b>(F) Materiais</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953) | 34492  | SINAPI | m³         |                | 461,00   | 0,18         |             |          | 82,98          |
| Total (F)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 82,98          |
| <b>(G) Serviços</b>   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. Af_12/2015                              | 92793  | SINAPI | kg         |                | 12,90    | 2,9467       |             |          | 38,01          |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. Af_12/2015                             | 92794  | SINAPI | kg         |                | 11,90    | 9,8867       |             |          | 117,65         |
| Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. Af_12/2015                              | 92791  | SINAPI | kg         |                | 12,80    | 2,0533       |             |          | 26,28          |
| Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017                  | 96536  | SINAPI | m2         |                | 77,33    | 2,5000       |             |          | 193,33         |
| Total (G)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 375,27         |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Total (H)   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Total (I)   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |  |        |            |                |          |              |             |          | 462,07         |
| Composição de referência:   |  |        |            |                |          |              |             |          | SINAPI 96557   |
| Observação:   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|---|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-07   | Assentamento de tubos e conexões pead (exclusive tubo) |        |            |                |          |              |             | Unidade:  | m              |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|   |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (A) | -              |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Assentador de tubos com encargos complementares   | 88246  | SINAPI | 0,0200     | 23,3300        |          |              |             |           | 0,47           |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI | 0,0200     | 20,4000        |          |              |             |           | 0,41           |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (B) | 0,88           |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|   |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |        |            |                |          |              |             |           | 0,88           |
| (D) Produção da equipe  |  |        |            |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |        |            |                |          |              |             |           | 0,88           |
| (F) Materiais   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Pasta lubrificante para tubos e conexoes com junta elastica (uso em pvc, aco, polietileno e outros) ( de *400* g) | 20078  | SINAPI | un         | 29,88          |          | 0,0379000    |             |           | 1,13           |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (F) | 1,13           |
| (G) Serviços  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (G) | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (I) | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |  |        |            |                |          |              |             |           | 2,01           |
| Composição de referência:   |  |        |            |                |          |              |             |           | SINAPI 94869   |
| Observação:   |  |        |            |                |          |              |             |           |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-08   | Fornecimento e assentamento de bstc ø20 cm (macho e fêmea) |            |                |          |              |             |          | Unidade:                                       | m              |
|---|--|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|--|----------------|
| <b>(A) Equipamento</b>  |  |            |                |          |              |             |          |  |                |
| Código  | Origem   | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          |  | Custo horário  |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. Cap. Mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. Af_06/2014 | 5678   | SINAPI     | 1,0000         | 0,0690   | -            | 147,4300    | 147,4300 |  | 10,17          |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. Cap. Mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. Af_06/2014 | 5679   | SINAPI     | 1,0000         | -        | 0,14600      | 57,1000     | 57,1000  |  | 8,34           |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Total (A)                                      | 18,51          |
| <b>(B) Mão de obra</b>  |  |            |                |          |              |             |          |  |                |
| Código  | Origem   | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          |  | Custo horário  |
| Montador (tubo aço/equipamentos) com encargos complementares  | 88277  | SINAPI     | 0,3270000      | 24,8200  |              |             |          |  | 8,12           |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI     | 0,6540000      | 20,4000  |              |             |          |  | 13,34          |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Total (B)                                      | 21,46          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  |  |            |                |          |              |             |          |  |                |
| Código  | Origem   | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          |  | Custo          |
|   |  |            |                |          |              |             |          |  | -              |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Total (C)                                      | -              |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Custo horário da execução (A + B + C)          | 39,97          |
|   |  |            |                |          |              |             |          | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |  |            |                |          |              |             |          | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 39,97          |
| <b>(F) Materiais</b>  |  |            |                |          |              |             |          |  |                |
| Código  | Origem   | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          |  | Custo unitário |
| Tubo de concreto simples para águas pluviais, classe ps1, com encaixe macho e fêmea, diâmetro nominal de 200 mm   | 37449  | SINAPI     | m              | 22,00    | 1,0300       |             |          |  | 22,66          |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Total (F)                                      | 22,66          |
| <b>(G) Serviços</b>   |  |            |                |          |              |             |          |  |                |
| Código  | Origem   | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          |  | Custo unitário |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. Af_08/2019  | 88629  | SINAPI     | m3             | 661,13   | 0,0030       |             |          |  | 1,98           |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Total (G)                                      | 1,98           |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   |  |            |                |          |              |             |          |  |                |
| Código  | Origem   | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          |  | Custo unitário |
|   |  |            |                |          |              |             |          |  | -              |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Total (H)                                      | -              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  |  |            |                |          |              |             |          |  |                |
| Código  | Origem   | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  |  | Custo unitário |
|   |  |            |                |          |              |             |          |  | -              |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Total (I)                                      | -              |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 64,61          |
|   |  |            |                |          |              |             |          | Composição de referência:                      | SINAPI 95570   |
| Observação:   |  |            |                |          |              |             |          |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-09   | Podotátil (fornecimento e execução) |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | Unidade:              | m <sup>2</sup> |
|---|-------------------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| <b>(A) Equipamento</b>  | <b>Código</b>                       | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>VI. Hr. Prod</b> | <b>VI. Hr. Imp</b> |                | <b>Custo horário</b>  |                |
| Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. Af_08/2015   | 91277                               | SINAPI        | 1,0000            | 0,0041                | -               | 11,5700             | 11,5700            |                | 0,05                  |                |
| Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. Af_08/2015   | 91278                               | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,19470         | 0,5800              | 0,5800             |                | 0,11                  |                |
| Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. Af_08/2015 | 91283                               | SINAPI        | 1,0000            | 0,0483                | -               | 12,1200             | 12,1200            |                | 0,59                  |                |
| Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. Af_08/2015 | 91285                               | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,15040         | 0,8000              | 0,8000             |                | 0,12                  |                |
| <b>Total (A)</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>0,87</b>           |                |
| <b>(B) Mão de obra</b>  | <b>Código</b>                       | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    |                | <b>Custo horário</b>  |                |
| Servente com encargos complementares  | 88316                               | SINAPI        | 0,3975            | 20,4000               |                 |                     |                    |                | 8,11                  |                |
| Calçeteiro com encargos complementares  | 88260                               | SINAPI        | 0,3975            | 27,2400               |                 |                     |                    |                | 10,83                 |                |
| <b>Total (B)</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>18,94</b>          |                |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  | <b>Código</b>                       | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    |                | <b>Custo</b>          |                |
|   |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |                |
| <b>Total (C)</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>-</b>              |                |
| <b>Custo horário da execução (A + B + C)</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>19,81</b>          |                |
| <b>(D) Produção da equipe</b>   |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>1,00</b>           |                |
| <b>(E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D</b>   |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>19,81</b>          |                |
| <b>(F) Materiais</b>  | <b>Código</b>                       | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b> |                |
| Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete   | 4720                                | SINAPI        | m <sup>3</sup>    |                       | 101,64          |                     | 0,0065             |                | 0,66                  |                |
| Bloco de piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandês/paralelepípedo, 20 cm x 10 cm, e = 6,5 mm (altura) de 25 mm (4)                             | 36156                               | SINAPI        | m <sup>2</sup>    |                       | 45,39           |                     | 1,0480             |                | 47,57                 |                |
| <b>Total (F)</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>48,23</b>          |                |
| <b>(G) Serviços</b>   | <b>Código</b>                       | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b> |                |
|   |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |                |
| <b>Total (G)</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>-</b>              |                |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   | <b>Código</b>                       | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b> |                |
|   |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |                |
| <b>Total (G)</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>-</b>              |                |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  | <b>Código</b>                       | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b> | <b>Custo unitário</b> |                |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020   | 95875                               | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 5,10                | 2,33               | 0,0332         | 0,08                  |                |
| <b>Total (I)</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>0,08</b>           |                |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>   |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>68,12</b>          |                |
| <b>Composição de referência:</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>SINAPI 92396</b>   |                |
| <b>Observação:</b>  |                                     |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-10  | Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30 (inclusive fornecimento) |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:       | m <sup>2</sup>            |
|--|---|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|----------------|---------------------------|
| <b>(A) Equipamento</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>Vi. Hr. Prod</b> | <b>Vi. Hr. Imp</b> |                | <b>Custo horário</b>      |
| Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m - chp diurno. Af_06/2014   | 5839  | SINAPI        | 1,0000            | 0,0020                | -               | 12,0900             | 12,0900            |                | 0,02                      |
| Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m - chi diurno. Af_06/2014   | 5841  | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,00400         | 5,7500              | 5,7500             |                | 0,02                      |
| Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3 com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300 kg, potência 185 cv - chp diurno. Af_08/2015 | 83362   | SINAPI        | 1,0000            | 0,0010                | -               | 265,9300            | 265,9300           |                | 0,27                      |
| Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3 com isolamento térmica, aquecido com 2 maçaricos, com barra espargidora 3,60 m, montado sobre caminhão toco, pbt 14.300 kg, potência 185 cv - chi diurno. Af_08/2015 | 91486   | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,00490         | 53,9500             | 53,9500            |                | 0,26                      |
| Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg - chp diurno. Af_06/2014  | 89035   | SINAPI        | 1,0000            | 0,0017                | -               | 132,8600            | 132,8600           |                | 0,23                      |
| Trator de pneus, potência 85 cv, tração 4x4, peso com lastro de 4.675 kg - chi diurno. Af_06/2014  | 89036   | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,00410         | 42,3400             | 42,3400            |                | 0,17                      |
| <b>Total (A)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>0,97</b>               |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    |                | <b>Custo horário</b>      |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI        | 0,0058            | 20,4000               |                 |                     |                    |                | 0,12                      |
| <b>Total (B)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>0,12</b>               |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    |                | <b>Custo</b>              |
| <b>Total (C)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>-</b>                  |
| <b>Custo horário da execução (A + B + C)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>1,09</b>               |
| <b>(D) Produção da equipe</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>1,00</b>               |
| <b>(E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>1,09</b>               |
| <b>(F) Materiais</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b>     |
| Asfalto diluído de petróleo CM-30 (coletado na ANP e acrescido de ICMS (18,0%), PIS (0,65%) e CONFINS (3,0%))  |   | ANP           | kg                |                       | 7,32            |                     | 1,2                |                | 8,78                      |
| <b>Total (F)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>8,78</b>               |
| <b>(G) Serviços</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b>     |
| <b>Total (G)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>-</b>                  |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b>     |
| <b>Total (H)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>-</b>                  |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b> | <b>Custo unitário</b>     |
| <b>Total (I)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>-</b>                  |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>9,87</b>               |
| <b>Composição de referência:</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>96401 (ABRIL/2021)</b> |
| <b>Observação:</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                           |

**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-11  |         | Banco de concreto com acabamento em madeira |            |                |          |              |             |         | Unidade:       | und |
|--|---------|---|------------|----------------|----------|--------------|-------------|---------|----------------|-----|
| (A) Equipamento  | Código  | Origem                                      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |         | Custo horário  |     |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
| Total (A)  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem                                      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |         | Custo horário  |     |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares  | 88262   | SINAPI                                      | 0,3300     | 27,9900        |          |              |             |         | 9,24           |     |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI                                      | 0,3300     | 20,4000        |          |              |             |         | 6,73           |     |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (B)  |         |   |            |                |          |              |             |         | 15,97          |     |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem                                      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |         | Custo          |     |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (C)  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |         |   |            |                |          |              |             |         | 15,97          |     |
| (D) Produção da equipe   |         |   |            |                |          |              |             |         | 1,00           |     |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |         |   |            |                |          |              |             |         | 15,97          |     |
| (F) Materiais  | Código  | Origem                                      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         | Custo unitário |     |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965   | SINAPI                                      | m³         | 485,16         | 0,21     |              |             |         | 101,88         |     |
| Fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm. Af_09/2020   | 92266   | SINAPI                                      | m²         | 206,94         | 2,20     |              |             |         | 455,27         |     |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm                                   | 7156    | SINAPI                                      | m²         | 37,24          | 0,65     |              |             |         | 24,21          |     |
| Bucha de nylon sem aba s12, com parafuso de 5/16" x 80 mm em aço zincado com rosca soberba e cabeça sextavada  | 7584    | SINAPI                                      | und        | 1,02           | 12,00    |              |             |         | 12,24          |     |
| Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. Af_12/2015   | 92791   | SINAPI                                      | kg         | 12,80          | 2,00     |              |             |         | 25,60          |     |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. Af_12/2015  | 92794   | SINAPI                                      | kg         | 11,90          | 6,00     |              |             |         | 71,40          |     |
| Tabua aparelhada *2,5 x 15" cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da região   | 3993    | SINAPI                                      | m²         | 119,65         | 0,65     |              |             |         | 77,77          |     |
| Verniz poliuretano brilhante para madeira, com filtro solar, uso interno e externo   | 10478   | SINAPI                                      | L          | 31,49          | 0,054    |              |             |         | 1,70           |     |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (F)  |         |   |            |                |          |              |             |         | 770,07         |     |
| (G) Serviços   | Código  | Origem                                      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         | Custo unitário |     |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11.800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01 | COMPOSIÇÕES                                 | m³         | 41,52          | 0,071    |              |             |         | 2,93           |     |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (G)  |         |   |            |                |          |              |             |         | 2,93           |     |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem                                      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         | Custo unitário |     |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (H)  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem                                      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo | Custo unitário |     |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (I)  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |         |   |            |                |          |              |             |         | 788,97         |     |
| Composição de referência:  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |     |
| Observação:  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |     |

## COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |             |            |                |          |              |             |  |                |
|--|---|-------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-12  | Lixeira em madeira plástica, cilíndrica 94 L, Diâmetro 50 cm, Altura 70 cm cor Itaúba - Fornecimento e instalação |             |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | und            |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI      | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |  | 40,80          |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI      | 1,0000     | 27,4200        |          |              |             |  | 27,42          |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | 68,22          |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 68,22          |
|  |   |             |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |   |             |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 68,22          |
| (F) Materiais  | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                    | 94964   | SINAPI      | m³         | 467,22         | 0,01     |              |             |  | 4,67           |
| Lixeira em madeira plástica, cilíndrica 94 L, Diâmetro 50 cm, Altura 70 cm cor Itaúba - com suporte  | COT-05  | COTAÇÃO     | und        | 717,38         | 1,00     |              |             |  | 717,38         |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 722,05         |
| (G) Serviços   | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11.800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01   | COMPOSIÇÕES | m³         | 41,52          | 0,028    |              |             |  | 1,17           |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 1,17           |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |   |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 791,44         |
|  |   |             |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:  |   |             |            |                |          |              |             |  |                |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-13  | Balança duplo PCD (Fornecimento e instalação) |             |            |                |          |              |             | Unidade: | und            |
|--|---|-------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código  | Origem      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
| Total (A)  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI      | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |          | 40,80          |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI      | 1,0000     | 27,4200        |          |              |             |          | 27,42          |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (B)  |   |             |            |                |          |              |             |          | 68,22          |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (C)  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |             |            |                |          |              |             |          | 68,22          |
| (D) Produção da equipe   |   |             |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |             |            |                |          |              |             |          | 68,22          |
| (F) Materiais  | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965   | SINAPI      | m³         | 485,16         |          | 0,36         |             |          | 174,66         |
| Balança duplo PCD  | COT-06  | COTAÇÃO     | und        | 8471,35        |          | 1,00         |             |          | 8.471,35       |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
| Total (F)  |   |             |            |                |          |              |             |          | 8.646,01       |
| (G) Serviços   | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11.800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01                                       | COMPOSIÇÕES | m³         | 41,52          |          | 0,360        |             |          | 14,95          |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
| Total (G)  |   |             |            |                |          |              |             |          | 14,95          |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (H)  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (I)  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |             |            |                |          |              |             |          | 8.729,18       |
| Composição de referência:  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
| Observação:  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-14  | Balanço de ferro com dois assentos metálicos (Fornecimento e instalação) |             |            |                |          |              |             | Unidade: | und            |
|--|--|-------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código   | Origem      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
| Total (A)  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI      | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |          | 40,80          |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309  | SINAPI      | 1,0000     | 27,4200        |          |              |             |          | 27,42          |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (B)  |  |             |            |                |          |              |             |          | 68,22          |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (C)  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |             |            |                |          |              |             |          | 68,22          |
| (D) Produção da equipe   |  |             |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |             |            |                |          |              |             |          | 68,22          |
| (F) Materiais  | Código   | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965  | SINAPI      | m³         | 485,16         | 0,13     |              |             |          | 63,07          |
| Balanço com 2 assentos   | COT-07   | COTAÇÃO     | und        | 1265,12        | 1,00     |              |             |          | 1.265,12       |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (F)  |  |             |            |                |          |              |             |          | 1.328,19       |
| (G) Serviços   | Código   | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11,800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01  | COMPOSIÇÕES | m³         | 41,52          | 0,130    |              |             |          | 5,40           |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (G)  |  |             |            |                |          |              |             |          | 5,40           |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (H)  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (I)  |  |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |             |            |                |          |              |             |          | 1.401,81       |
| Composição de referência:  |  |             |            |                |          |              |             |          |                |
| Observação:  |  |             |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-15  |         | Gangorra tripla com assento em madeira (Fornecimento e instalação) |            |                |          |              |             |         | Unidade:       | und |
|--|---------|--|------------|----------------|----------|--------------|-------------|---------|----------------|-----|
| (A) Equipamento  | Código  | Origem   | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |         | Custo horário  |     |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |         | -              |     |
| Total (A)  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem   | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |         | Custo horário  |     |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI   | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |         | 40,80          |     |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI   | 1,0000     | 27,4200        |          |              |             |         | 27,42          |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (B)  |         |  |            |                |          |              |             |         | 68,22          |     |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem   | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |         | Custo          |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (C)  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |         |  |            |                |          |              |             |         | 68,22          |     |
| (D) Produção da equipe   |         |  |            |                |          |              |             |         | 1,00           |     |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |         |  |            |                |          |              |             |         | 68,22          |     |
| (F) Materiais  | Código  | Origem   | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         | Custo unitário |     |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965   | SINAPI   | m³         | 485,16         | 0,16     |              |             |         | 77,63          |     |
| Gangorra tripla com assento em madeira   | COT-08  | COTAÇÃO  | und        | 1559,04        | 1,00     |              |             |         | 1.559,04       |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (F)  |         |  |            |                |          |              |             |         | 1.636,67       |     |
| (G) Serviços   | Código  | Origem   | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         | Custo unitário |     |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11.800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01 | COMPOSIÇÕES  | m³         | 41,52          | 0,160    |              |             |         | 6,64           |     |
| Total (G)  |         |  |            |                |          |              |             |         | 6,64           |     |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem   | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         | Custo unitário |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (H)  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem   | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo | Custo unitário |     |
|  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Total (I)  |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |     |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |         |  |            |                |          |              |             |         | 1.711,53       |     |
| Composição de referência:  |         |  |            |                |          |              |             |         |                |     |
| Observação:  |         |  |            |                |          |              |             |         |                |     |



### COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|--|--|-------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------------|----------------|
| COMP-17  | Surf Duplo (Fornecimento e instalação) |             |            |                |          |              | Unidade:    | und            |                |
| (A) Equipamento  | Código                                 | Origem      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp | Custo horário  |                |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
| Total (A)  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| (B) Mão de obra  | Código                                 | Origem      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             | Custo horário  |                |
| Servente com encargos complementares   | 88316                                  | SINAPI      | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             | 40,80          |                |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309                                  | SINAPI      | 1,0000     | 27,4200        |          |              |             | 27,42          |                |
|  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (B)  |  |             |            |                |          |              |             | 68,22          |                |
| (C) Itens de incidência  | Código                                 | Origem      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             | Custo          |                |
|  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (C)  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |             |            |                |          |              |             | 68,22          |                |
| (D) Produção da equipe   |  |             |            |                |          |              |             | 1,00           |                |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |             |            |                |          |              |             | 68,22          |                |
| (F) Materiais  | Código                                 | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             | Custo unitário |                |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965                                  | SINAPI      | m³         |                | 485,16   | 0,13         |             | 62,10          |                |
| Surf duplo   | COT-09                                 | COTAÇÃO     | und        |                | 2074,32  | 1,00         |             | 2.074,32       |                |
|  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
|  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
|  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
|  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
|  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (F)  |  |             |            |                |          |              |             | 2.136,42       |                |
| (G) Serviços   | Código                                 | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             | Custo unitário |                |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11,800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01                                | COMPOSIÇÕES | m³         |                | 41,52    | 0,13         |             | 5,31           |                |
| Total (G)  |  |             |            |                |          |              |             | 5,31           |                |
| (H) Tempo Fixo   | Código                                 | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             | Custo unitário |                |
|  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (H)  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| (I) Itens de transporte  | Código                                 | Origem      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo        | Custo unitário |
|  |  |             |            |                |          |              |             |                | -              |
| Total (I)  |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |             |            |                |          |              |             | 2.209,95       |                |
| Composição de referência:  |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
| Observação:  |  |             |            |                |          |              |             |                |                |

## COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-18  | Rotação Vertical Tripla (Fornecimento e instalação) |             |            |                |          |              |             | Unidade: | und            |
|--|---|-------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código  | Origem      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|  |   |             |            |                |          | -            | -           |          | -              |
| Total (A)  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI      | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |          | 40,80          |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI      | 1,0000     | 27,4200        |          |              |             |          | 27,42          |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (B)  |   |             |            |                |          |              |             |          | 68,22          |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (C)  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |             |            |                |          |              |             |          | 68,22          |
| (D) Produção da equipe   |   |             |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |             |            |                |          |              |             |          | 68,22          |
| (F) Materiais  | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965   | SINAPI      | m³         | 485,16         | 0,13     |              |             |          | 63,07          |
| Rotação vertical tripla  | COT-10  | COTAÇÃO     | und        | 1959,45        | 1,00     |              |             |          | 1.959,45       |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (F)  |   |             |            |                |          |              |             |          | 2.022,52       |
| (G) Serviços   | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11.800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01   | COMPOSIÇÕES | m³         | 41,52          | 0,130    |              |             |          | 5,40           |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (G)  |   |             |            |                |          |              |             |          | 5,40           |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (H)  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (I)  |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |             |            |                |          |              |             |          | 2.096,14       |
| Composição de referência:  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
| Observação:  |   |             |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-19  |         | Pressão de pernas triplo star (Fornecimento e instalação) |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | und            |
|--|---------|---|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| (A) Equipamento  | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI  | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |  | 40,80          |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI  | 1,0000     | 27,4200        |          |              |             |  | 27,42          |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | 68,22          |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 68,22          |
|  |         |   |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |         |   |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 68,22          |
| (F) Materiais  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965   | SINAPI  | m³         | 485,16         | 0,13     |              |             |  | 63,07          |
| Pressão de pernas triplo   | COT-11  | COTAÇÃO   | und        | 2607,55        | 1,00     |              |             |  | 2.607,55       |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 2.670,62       |
| (G) Serviços   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11.800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01 | COMPOSIÇÕES   | m³         | 41,52          | 0,130    |              |             |  | 5,40           |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 5,40           |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |         |   |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 2.744,24       |
|  |         |   |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:  |         |   |            |                |          |              |             |  |                |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-20   |             | Cavalgada Individual (Fornecimento e instalação) |                |          |              |             |         | Unidade:        | und |
|---|-------------|--|----------------|----------|--------------|-------------|---------|-----------------|-----|
| <b>(A) Equipamento</b>                                |             |  |                |          |              |             |         |                 |     |
| Código  | Origem      | Quantidade                                       | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |         | Custo horário   |     |
|   |             |  |                |          | -            | -           |         | -               |     |
|   |             |  |                |          | -            | -           |         | -               |     |
|   |             |  |                |          | -            | -           |         | -               |     |
|   |             |  |                |          | -            | -           |         | -               |     |
|   |             |  |                |          | -            | -           |         | -               |     |
| <b>Total (A)</b>                                      |             |  |                |          |              |             |         | <b>-</b>        |     |
| <b>(B) Mão de obra</b>                                |             |  |                |          |              |             |         |                 |     |
| Código  | Origem      | Quantidade                                       | Custo horário  |          |              |             |         | Custo horário   |     |
| 88316   | SINAPI      | 2,0000   | 20,4000        |          |              |             |         | 40,80           |     |
| 88309   | SINAPI      | 1,0000   | 27,4200        |          |              |             |         | 27,42           |     |
|   |             |  |                |          |              |             |         | -               |     |
| <b>Total (B)</b>                                      |             |  |                |          |              |             |         | <b>68,22</b>    |     |
| <b>(C) Itens de incidência</b>                        |             |  |                |          |              |             |         |                 |     |
| Código  | Origem      | %  | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |         | Custo           |     |
|   |             |  |                |          |              |             |         | -               |     |
| <b>Total (C)</b>                                      |             |  |                |          |              |             |         | <b>-</b>        |     |
| <b>Custo horário da execução (A + B + C)</b>          |             |  |                |          |              |             |         | <b>68,22</b>    |     |
| <b>(D) Produção da equipe</b>                         |             |  |                |          |              |             |         | <b>1,00</b>     |     |
| <b>(E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D</b> |             |  |                |          |              |             |         | <b>68,22</b>    |     |
| <b>(F) Materiais</b>                                  |             |  |                |          |              |             |         |                 |     |
| Código  | Origem      | Unid.  | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         | Custo unitário  |     |
| 94965   | SINAPI      | m³   | 485,16         |          | 0,10         |             |         | 49,78           |     |
| Cavalgada individual                                  | COT-12      | COTAÇÃO  | 1712,56        |          | 1,00         |             |         | 1.712,56        |     |
|   |             |  |                |          |              |             |         | -               |     |
|   |             |  |                |          |              |             |         | -               |     |
|   |             |  |                |          |              |             |         | -               |     |
|   |             |  |                |          |              |             |         | -               |     |
|   |             |  |                |          |              |             |         | -               |     |
| <b>Total (F)</b>                                      |             |  |                |          |              |             |         | <b>1.762,34</b> |     |
| <b>(G) Serviços</b>                                   |             |  |                |          |              |             |         |                 |     |
| Código  | Origem      | Unid.  | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         | Custo unitário  |     |
| COMP-01   | COMPOSIÇÕES | m³   | 41,52          |          | 0,10         |             |         | 4,26            |     |
| <b>Total (G)</b>                                      |             |  |                |          |              |             |         | <b>4,26</b>     |     |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>                                 |             |  |                |          |              |             |         |                 |     |
| Código  | Origem      | Unid.  | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         | Custo unitário  |     |
|   |             |  |                |          |              |             |         | -               |     |
| <b>Total (G)</b>                                      |             |  |                |          |              |             |         | <b>-</b>        |     |
| <b>(I) Itens de transporte</b>                        |             |  |                |          |              |             |         |                 |     |
| Código  | Origem      | Unid.  | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo | Custo unitário  |     |
|   |             |  |                |          |              |             |         | -               |     |
| <b>Total (I)</b>                                      |             |  |                |          |              |             |         | <b>-</b>        |     |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>         |             |  |                |          |              |             |         | <b>1.834,82</b> |     |
| <b>Composição de referência:</b>                      |             |  |                |          |              |             |         |                 |     |
| <b>Observação:</b>                                    |             |  |                |          |              |             |         |                 |     |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-21  | Elíptico mecânico individual (Fornecimento e instalação) |             |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | und            |
|--|--|-------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| (A) Equipamento  | Código   | Origem      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |  |             |            |                |          | -            | -           | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI      | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |  | 40,80          |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309  | SINAPI      | 1,0000     | 27,4200        |          |              |             |  | 27,42          |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | 68,22          |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 68,22          |
|  |  |             |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |  |             |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 68,22          |
| (F) Materiais  | Código   | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965  | SINAPI      | m³         | 485,16         |          | 0,095        |             |  | 46,28          |
| Elíptico mecânico individual   | COT-13   | COTAÇÃO     | und        | 1672,48        |          | 1,00         |             |  | 1.672,48       |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 1.718,76       |
| (G) Serviços   | Código   | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11,800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01  | COMPOSIÇÕES | m³         | 41,52          |          | 0,095        |             |  | 3,96           |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 3,96           |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |             |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |  |             |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 1.790,94       |
|  |  |             |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:  |  |             |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-22  |         | Paralela Dupla (Fornecimento e instalação) |            |                |          |              |             | Unidade:  | und            |
|--|---------|--|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código  | Origem                                     | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |         |  |            |                |          | -            | -           | Total (A) | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem                                     | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI                                     | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |           | 40,80          |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI                                     | 1,0000     | 27,4200        |          |              |             |           | 27,42          |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |         |  |            |                |          |              |             | Total (B) | 68,22          |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem                                     | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |         |  |            |                |          |              |             |           | 68,22          |
| (D) Produção da equipe   |         |  |            |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |         |  |            |                |          |              |             |           | 68,22          |
| (F) Materiais  | Código  | Origem                                     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965   | SINAPI                                     | m³         |                | 485,16   |              | 0,13        |           | 63,07          |
| Paralela dupla   | COT-14  | COTACÃO                                    | und        |                | 1508,78  |              | 1,00        |           | 1.508,78       |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             | Total (F) | 1.571,85       |
| (G) Serviços   | Código  | Origem                                     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11.800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01 | COMPOSIÇÕES                                | m³         |                | 41,52    |              | 0,130       |           | 5,40           |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
|  |         |  |            |                |          |              |             | Total (G) | 5,40           |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem                                     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |         |  |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem                                     | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |         |  |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |         |  |            |                |          |              |             | Total (I) | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |         |  |            |                |          |              |             |           | 1.645,47       |
| Composição de referência:  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |
| Observação:  |         |  |            |                |          |              |             |           |                |

**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|---|--|-------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------------|----------------|
| COMP-23   | Trave de aço galvanizado - futebol (Fornecimento e instalação) |             |            |                |          |              | Unidade:    | conj           |                |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp | Custo horário  |                |
|   |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|   |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|   |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|   |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|   |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|   |  |             |            |                |          | -            | -           | -              |                |
| Total (A)   |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             | Custo horário  |                |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI      | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             | 40,80          |                |
|   |  |             |            | -              |          |              |             | -              |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (B)   |  |             |            |                |          |              |             | 40,80          |                |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             | Custo          |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
| Total (C)   |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |             |            |                |          |              |             | 40,80          |                |
| (D) Produção da equipe  |  |             |            |                |          |              |             | 1,00           |                |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |             |            |                |          |              |             | 40,80          |                |
| (F) Materiais   | Código   | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             | Custo unitário |                |
| Conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00 m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes de polietileno fio 4 mm | 25398  | SINAPI      | und        | 5237,08        |          | 1,00         |             | 5.237,08       |                |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021   | 94965  | SINAPI      | m³         | 485,16         |          | 0,08         |             | 38,81          |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
| Total (F)   |  |             |            |                |          |              |             | 5.275,89       |                |
| (G) Serviços  | Código   | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             | Custo unitário |                |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11.800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³                        | COMP-01  | COMPOSIÇÕES | m³         | 41,52          |          | 0,080        |             | 3,32           |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
| Total (G)   |  |             |            |                |          |              |             | 3,32           |                |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             | Custo unitário |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
|   |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (H)   |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo        | Custo unitário |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                | -              |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                | -              |
|   |  |             |            |                |          |              |             |                | -              |
| Total (I)   |  |             |            |                |          |              |             | -              |                |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |  |             |            |                |          |              |             | 5.320,01       |                |
| Composição de referência:   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |
| Observação:   |  |             |            |                |          |              |             |                |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
|--|---------|---|------------|----------------|----------|--------------|-------------|---------|----------------|------|
| COMP-24  |         | Par de tabelas de basquete em compensado naval de *1,80 x 1,20* m, com aro de metal, rede e estrutura (fornecimento e instalação) |            |                |          |              |             |         | Unidade:       | conj |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |         | Custo horário  |      |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
| Total (A)  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |         | Custo horário  |      |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI  | 2,0000     | 20,4000        |          |              |             |         | 40,80          |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (B)  |         |   |            |                |          |              |             |         | 40,80          |      |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |         | Custo          |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (C)  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |         |   |            |                |          |              |             |         | 40,80          |      |
| (D) Produção da equipe   |         |   |            |                |          |              |             |         | 1,00           |      |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |         |   |            |                |          |              |             |         | 40,80          |      |
| (F) Materiais  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |         | Custo unitário |      |
| Par de tabelas de basquete em compensado naval de *1,80 x 1,20* m, com aro de metal e rede (sem suporte de fixacao)  | 25400   | SINAPI  | conjunto   |                | 4696,86  | 1,00         |             |         | 4.696,86       |      |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021                                  | 94965   | SINAPI  | m³         |                | 485,16   | 2,56         |             |         | 1.242,01       |      |
| Estrutura para tabela de basquete  | COT-15  | COTAÇÃO   | conjunto   |                | 4637,36  | 1,00         |             |         | 4.637,36       |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
| Total (F)  |         |   |            |                |          |              |             |         | 10.576,23      |      |
| (G) Serviços   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |         | Custo unitário |      |
| Escavação, Carga E Transporte De Material De 1ª Categoria - Dmt De 11.800 M - Caminho De Serviço Em Revestimento Primário - Com Escavadeira E Caminhão Basculante De 10 M³ | COMP-01 | COMPOSIÇÕES   | m³         |                | 41,52    | 2,560        |             |         | 106,29         |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
| Total (G)  |         |   |            |                |          |              |             |         | 106,29         |      |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |         | Custo unitário |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (H)  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo | Custo unitário |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
|  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (I)  |         |   |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |         |   |            |                |          |              |             |         | 10.723,32      |      |
| Composição de referência:  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |
| Observação:  |         |   |            |                |          |              |             |         |                |      |

**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                       |                       |
|--|-----------------------------------|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| COMP-25  | Piso atenuador de impacto - Areia |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:              | m³                    |
| <b>(A) Equipamento</b>   | <b>Código</b>                     | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>Vi. Hr. Prod</b> | <b>Vi. Hr. Imp</b> | <b>Custo horário</b>  |                       |
| Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW  | E9647                             | SICRO         | 1,0000            | 1,0000                |                 | 10,8164             | 0,7089             | 10,82                 |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 | -                   | -                  | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 | -                   | -                  | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 | -                   | -                  | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 | -                   | -                  | -                     |                       |
| Total (A)  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | 10,82                 |                       |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | <b>Código</b>                     | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    | <b>Custo horário</b>  |                       |
| Servente com encargos complementares   | 88316                             | SINAPI        | 0,5000            | 20,4000               |                 |                     |                    | 10,20                 |                       |
|  |                                   |               |                   | -                     |                 |                     |                    | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| Total (B)  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | 10,20                 |                       |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | <b>Código</b>                     | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    | <b>Custo</b>          |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| Total (C)  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | 21,02                 |                       |
| (D) Produção da equipe   |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | 1,00                  |                       |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | 21,02                 |                       |
| <b>(F) Materiais</b>   | <b>Código</b>                     | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    | <b>Custo unitário</b> |                       |
| Areia grossa   | M0081                             | SICRO         | m³                |                       | 113,32          | 1,05                |                    | 118,98                |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| Total (F)  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | 118,98                |                       |
| <b>(G) Serviços</b>  | <b>Código</b>                     | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    | <b>Custo unitário</b> |                       |
| Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020 | 95876                             | SINAPI        | m³                |                       | 2,00            | 7,50                |                    | 15,00                 |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| Total (G)  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | 15,00                 |                       |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | <b>Código</b>                     | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    | <b>Custo unitário</b> |                       |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| Total (H)  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | <b>Código</b>                     | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b>        | <b>Custo unitário</b> |
|  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                       | -                     |
| Total (I)  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    | 155,00                |                       |
| Composição de referência:  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                       |                       |
| Observação:  |                                   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                       |                       |

## COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |            |                |          |              |             |           |                |
|--|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-26  | Mesa quadrada de concreto com tabuleiro de xadrez, incluindo 4 bancos de concreto - fabricação e instalação |        |            |                |          |              |             | Unidade:  | und            |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (A) | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI | 16,0000    | 27,4200        |          |              |             |           | 438,72         |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI | 16,0000    | 20,4000        |          |              |             |           | 326,40         |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (B) | 765,12         |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |            |                |          |              |             |           | 765,12         |
| (D) Produção da equipe   |   |        |            |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |            |                |          |              |             |           | 765,12         |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário |
| Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953)  | 1527  | SINAPI | m³         | 513,49         | 0,2710   |              |             |           | 139,16         |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-138, (2,20 kg/m²), diametro do fio = 4,2 mm, largura = 2,45 m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm | 7155  | SINAPI | m²         | 25,96          | 1,430    |              |             |           | 37,12          |
| Trelca nervurada (espacador), altura = 120,0 mm, diametro dos banzos inferiores e superior = 6,0 mm, diametro da diagonal = 4,2 mm       | 42407   | SINAPI | m          | 8,50           | 7,9750   |              |             |           | 67,79          |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (F) | 244,07         |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário |
| Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017                   | 96536   | SINAPI | m2         | 77,33          | 3,331    |              |             |           | 257,59         |
| Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (sem escavação para colocação de fôrmas). Af_06/2017                                 | 96522   | SINAPI | m3         | 149,32         | 0,097    |              |             |           | 14,51          |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (G) | 272,10         |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (I) | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |        |            |                |          |              |             |           | 1.281,29       |
| Composição de referência:  |   |        |            |                |          |              |             |           |                |
| Observação:  |   |        |            |                |          |              |             |           |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-27  | Administração Local de Obra |            |                |             |              |             |         | Unidade: | und                 |                |
|--|-----------------------------|------------|----------------|-------------|--------------|-------------|---------|----------|---------------------|----------------|
| <b>(A) Equipamento</b>                                       |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| Código   | Origem                      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr    | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |         |          | Custo horário       |                |
| Veículo leve - 53 kW (sem motorista)                         | E8889                       | DNIT       | 3,0000         | 2.112,0000  | 3.168,0000   | 38,18       | 5,84    |          | 297.411,84          |                |
| Van furgão - 93 kW (com motorista)                           | E8887                       | DNIT       | 2,0000         | 1.056,0000  |              | 72,4        | 39,73   |          | 152.908,80          |                |
|  |                             |            |                |             |              | -           | -       |          | -                   |                |
|  |                             |            |                |             |              | -           | -       |          | -                   |                |
|  |                             |            |                |             |              | -           | -       |          | -                   |                |
| <b>Total (A)</b>   |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>450.320,64</b>   |                |
| <b>(B) Mão de obra</b>                                       |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| Código   | Origem                      | Quantidade | Custo mensal   |             |              |             |         |          |                     | Custo mensal   |
| Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares   | 93567                       | SINAPI     | 24,0000        | 21.702,5600 |              |             |         |          | 520.861,44          |                |
| Engenheiro auxiliar  | P9946                       | SICRO      | 18,0000        | 19.963,0554 |              |             |         |          | 359.335,00          |                |
| Auxiliar de escritório com encargos complementares           | 93566                       | SINAPI     | 24,0000        | 4.318,2100  |              |             |         |          | 103.637,04          |                |
| Mestre de obras com encargos complementares                  | 94295                       | SINAPI     | 24,0000        | 8.827,1700  |              |             |         |          | 211.852,08          |                |
| Encarregado geral de obras com encargos complementares       | 93572                       | SINAPI     | 96,0000        | 5.947,5300  |              |             |         |          | 570.962,88          |                |
| Técnico em segurança do trabalho com encargos complementares | 100321                      | SINAPI     | 24,0000        | 6.436,9300  |              |             |         |          | 154.486,32          |                |
| Apontador ou apropriador com encargos complementares         | 93564                       | SINAPI     | 120,0000       | 4.471,0100  |              |             |         |          | 536.521,20          |                |
| Almoxarife com encargos complementares                       | 93563                       | SINAPI     | 48,0000        | 4.762,1600  |              |             |         |          | 228.583,68          |                |
| Laboratorista  | P9858                       | SICRO      | 24,0000        | 5.924,8780  |              |             |         |          | 142.197,07          |                |
| Auxiliar de laboratório                                      | P9833                       | SICRO      | 48,0000        | 4.406,5323  |              |             |         |          | 211.513,55          |                |
| <b>Total (B)</b>   |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>3.039.950,26</b> |                |
| <b>(C) Itens de incidência</b>                               |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| Código   | Origem                      | %          | M.O.           | Equip.      | Mat.         |             |         |          |                     | Custo          |
|  |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| <b>Total (C)</b>   |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>-</b>            |                |
| <b>Custo horário da execução (A + B + C)</b>                 |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>3.490.270,90</b> |                |
| <b>(D) Produção da equipe</b>                                |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>1,00</b>         |                |
| <b>(E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D</b>        |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>3.490.270,90</b> |                |
| <b>(F) Materiais</b>   |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| Código   | Origem                      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo     |              |             |         |          |                     | Custo unitário |
| Laboratório de asfalto                                       | B8955                       | DNIT       | mês            | 6310,67     | 24,00        |             |         |          |                     | 151.456,08     |
| Laboratório de concreto                                      | B8956                       | DNIT       | mês            | 3954,57     | 24,00        |             |         |          |                     | 94.909,68      |
| Laboratório de solos   | B8957                       | DNIT       | mês            | 4416,12     | 24,00        |             |         |          |                     | 105.986,88     |
| Topografia   | B8958                       | DNIT       | mês            | 3046,55     | 24,00        |             |         |          |                     | 73.117,20      |
|  |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| <b>Total (F)</b>   |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>425.469,84</b>   |                |
| <b>(G) Serviços</b>  |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| Código   | Origem                      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo     |              |             |         |          |                     | Custo unitário |
|  |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     | -              |
| <b>Total (G)</b>   |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>-</b>            |                |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| Código   | Origem                      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo     |              |             |         |          |                     | Custo unitário |
|  |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     | -              |
| <b>Total (H)</b>   |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>-</b>            |                |
| <b>(I) Itens de transporte</b>                               |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| Código   | Origem                      | Unid.      | LN             | RP          | P            | Custo       | Consumo |          |                     | Custo unitário |
|  |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     | -              |
| <b>Total (I)</b>   |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>-</b>            |                |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>                |                             |            |                |             |              |             |         |          | <b>3.915.740,74</b> |                |
| Composição de referência:                                    |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |
| Observação:  |                             |            |                |             |              |             |         |          |                     |                |

**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-28  | Placa de obra em chapa de aço galvanizado      |        |                |                |          |              |             | Unidade:  | m <sup>2</sup> |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| <b>(A) Equipamento</b>   | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|  |  |        |                |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |  |        |                |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |  |        |                |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |  |        |                |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |  |        |                |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |  |        |                |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |  |        |                |                |          | -            | -           | Total (A) | -              |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares  | 88262  | SINAPI | 1,0000         | 27,9900        |          |              |             |           | 27,99          |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 2,0000         | 20,4000        |          |              |             |           | 40,80          |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B) | 68,79          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C) | -              |
|  | Custo horário da execução (A + B + C)          |        |                |                |          |              |             |           | 68,79          |
|  | (D) Produção da equipe                         |        |                |                |          |              |             |           | 1,00           |
|  | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D |        |                |                |          |              |             |           | 68,79          |
| <b>(F) Materiais</b>   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Sarrafo nao aparelhado *2,5 x 7* cm, em macaranduba, angelim ou equivalente da regioao - bruta   | 4417   | SINAPI | m              |                | 7,13     | 1,00         |             |           | 7,13           |
| Pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta   | 4491   | SINAPI | m              |                | 6,99     | 4,00         |             |           | 27,96          |
| Placa de obra (para construaao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,0 x 1,125* m  | 4813   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 315,00   | 1,00         |             |           | 315,00         |
| Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)  | 5075   | SINAPI | kg             |                | 22,13    | 0,11         |             |           | 2,43           |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F) | 352,52         |
| <b>(G) Serviços</b>  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af. 05/2021 | 94962  | SINAPI | m <sup>3</sup> |                | 387,86   | 0,0100       |             |           | 3,88           |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G) | 3,88           |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I) | -              |
|  | Custo direto total (E + F + G + H + I)         |        |                |                |          |              |             |           | 425,19         |
| Composição de referência:  |  |        |                |                |          |              |             |           |                |
| Observação:  |  |        |                |                |          |              |             |           |                |



## COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |                |                |          |              |             |          |                  |
|--|---|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|------------------|
| COMP-29  | Portão de abrir (uma ou duas folhas), gradil metal, execut. Painel aço galvanizado, malha retangular e fio da aço galvanizado (4,19mm), pintura eletrostática cores verde ou branca |        |                |                |          |              |             | Unidade: | m <sup>2</sup>   |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário    |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           |          | -                |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           |          | -                |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           |          | -                |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           |          | -                |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           |          | -                |
| <b>Total (A)</b>   |   |        |                |                |          |              |             |          | -                |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário    |
| Serralheiro com encargos complementares  | 88315   | SINAPI | 7,0000         | 27,2400        |          |              |             |          | 190,68           |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI | 11,5000        | 20,4000        |          |              |             |          | 234,60           |
| Soldador com encargos complementares   | 88317   | SINAPI | 4,5000         | 27,0100        |          |              |             |          | 121,55           |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          | -                |
| <b>Total (B)</b>   |   |        |                |                |          |              |             |          | 546,83           |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo            |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          |                  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          |                  |
| <b>Total (C)</b>   |   |        |                |                |          |              |             |          | -                |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |                |                |          |              |             |          | 546,83           |
| (D) Produção da equipe   |   |        |                |                |          |              |             |          | 1,00             |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |                |                |          |              |             |          | 546,83           |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário   |
| Tela de arame galvanizada quadrangular / losangular, fio 4,19 mm (8 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m  | 10932   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 123,03   | 1,1000       |             |          | 135,33           |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe media, dn 1.1/2", e = *3,25* mm, peso *3,61* kg/m (nbr 5580)  | 7697  | SINAPI | m              |                | 66,10    | 1,4318       |             |          | 94,64            |
| Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm   | 10997   | SINAPI | kg             |                | 39,70    | 3,3700       |             |          | 133,79           |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 25 mm ( 1"), e = 2,65 mm, *2,11* kg/m (nbr 5580)   | 21010   | SINAPI | m              |                | 41,00    | 6,7407       |             |          | 276,37           |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          |                  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          |                  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          |                  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          |                  |
| <b>Total (F)</b>   |   |        |                |                |          |              |             |          | 640,13           |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário   |
| Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos de 2,0 a 4,0 mm e processo tig - chp diurno. Af_06/2018 | 98764   | SINAPI | chp            |                | 3,67     | 3,82         |             |          | 14,02            |
| Inversor de solda monofásico de 160 a, potência de 5400 w, tensão de 220 v, para solda com eletrodos de 2,0 a 4,0 mm e processo tig - chi diurno. Af_06/2018 | 98765   | SINAPI | chi            |                | 0,09     | 0,67         |             |          | 0,06             |
| Pulverizador de tinta elétrico/máquina de pintura airless, vazão 2 l/min - materiais na operação. Af_08/2016   | 95217   | SINAPI | h              |                | 0,47     | 0,2          |             |          | 0,09             |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          |                  |
| <b>Total (G)</b>   |   |        |                |                |          |              |             |          | 14,17            |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário   |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          | -                |
| <b>Total (H)</b>   |   |        |                |                |          |              |             |          | -                |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário   |
|  |   |        |                |                |          |              |             |          | -                |
| <b>Total (I)</b>   |   |        |                |                |          |              |             |          | -                |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>  |   |        |                |                |          |              |             |          | 1.201,13         |
| Composição de referência:  |   |        |                |                |          |              |             |          | SINAPI 74238/002 |
| Observação:  |   |        |                |                |          |              |             |          |                  |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-30  | Tubo dreno, corrugado, em PEAD, DN 65 mm (fornecimento e assentamento) |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m                       |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|-------------------------|
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário           |
|  |  |        |            |                |          | -            | -           |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          | -            | -           |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          | -            | -           |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          | -            | -           |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          | -            | -           |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -                       |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário           |
| Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares   | 88248  | SINAPI | 0,2000     | 20,0400        |          |              |             |  | 4,01                    |
| Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares   | 88267  | SINAPI | 0,2000     | 26,4100        |          |              |             |  | 5,28                    |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | 9,29                    |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo                   |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 9,29                    |
|  |  |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00                    |
|  |  |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 9,29                    |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário          |
| Tubo dreno, corrugado, espiralado, flexível, perfurado, em polietileno de alta densidade (pead), dn 65 mm, (2 1/2") para drenagem - em rolo (norma dnit 093/2006 - em) | 38051  | SINAPI | m          |                | 7,09     | 1,0500       |             |  | 7,44                    |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 7,44                    |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário          |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -                       |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário          |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -                       |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário          |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -                       |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 16,73                   |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI   83651 - nov/20 |
| Observação:  |  |        |            |                |          |              |             |  |                         |







COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-34  | Cantoneira de aço, abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4" fixação com parafuso, para instalação nas muretas da parte central da rampa (fornecimento e instalação) |        |            |                |          |              |             | Unidade:  | m              |
|--|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (A) | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI | 0,3470     | 27,4200        |          |              |             |           | 9,51           |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI | 0,1740     | 20,4000        |          |              |             |           | 3,55           |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (B) | 13,06          |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |            |                |          |              |             |           | 13,06          |
| (D) Produção da equipe   |   |        |            |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |            |                |          |              |             |           | 13,06          |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário |
| Cantoneira aço abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"  | 4777  | SINAPI | kg         |                | 13,40    | 4,5700       |             |           | 61,24          |
| Bucha de nylon sem aba s6, com parafuso de 4,20 x 40 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda philips | 11950   | SINAPI | un         |                | 0,22     | 2,695        |             |           | 0,59           |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (F) | 61,83          |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (G) | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|  |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (I) | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |        |            |                |          |              |             |           | 74,89          |
| Composição de referência:  |   |        |            |                |          |              |             | SINAPI    | 94588          |
| Observação:  |   |        |            |                |          |              |             |           |                |

## COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|---|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-35   | Concretagem de pilares, fck = 25 mpa - lançamento, adensamento e acabamento. |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m³             |
| <b>(A) Equipamento</b>  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. Af_06/2015                      | 90586  | SINAPI | 1,0000     | 0,0680         | -        | 1,3400       | -           |          | 0,09           |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. Af_06/2015                      | 90587  | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,1310   | -            | 0,5600      |          | 0,07           |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   | Total (A)  |        |            |                |          |              |             |          | 0,16           |
| <b>(B) Mão de obra</b>  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares   | 88262  | SINAPI | 0,1990     | 27,9900        |          |              |             |          | 5,57           |
| Pedreiro com encargos complementares  | 88309  | SINAPI | 0,1990     | 27,4200        |          |              |             |          | 5,46           |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI | 1,1920     | 20,4000        |          |              |             |          | 24,32          |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   | Total (B)  |        |            |                |          |              |             |          | 35,35          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   | Total (C)  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   | Custo horário da execução (A + B + C)  |        |            |                |          |              |             |          | 35,51          |
|   | (D) Produção da equipe   |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
|   | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D                               |        |            |                |          |              |             |          | 35,51          |
| <b>(F) Materiais</b>  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          |              | Consumo     |          | Custo unitário |
| Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953) | 1527   | SINAPI | m³         | 513,49         |          |              | 1,1030      |          | 566,38         |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   | Total (F)  |        |            |                |          |              |             |          | 566,38         |
| <b>(G) Serviços</b>   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          |              | Consumo     |          | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   | Total (G)  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          |              | Consumo     |          | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   | Total (H)  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   | Total (I)  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   | Custo direto total (E + F + G + H + I)                                       |        |            |                |          |              |             |          | 601,89         |
|   | Composição de referência: SINAPI   |        |            |                |          |              |             |          | 92720          |
| Observação:   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |        |                |                |          |              |             |          |                |
|---|---|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-36   | Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa - lançamento, adensamento e acabamento |        |                |                |          |              |             | Unidade: | m <sup>3</sup> |
| <b>(A) Equipamento</b>  |   |        |                |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. Af_06/2015                      | 90586   | SINAPI | 0,0440         | 0,0440         | -        | 1,3400       | -           |          | 0,00           |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. Af_06/2015                      | 90587   | SINAPI | 0,1270         | -              | 0,1270   | -            | 0,5600      |          | 0,01           |
|   |   |        |                |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |                |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |                |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |                |                |          | -            | -           |          | -              |
| Total (A)   |   |        |                |                |          |              |             |          | 0,01           |
| <b>(B) Mão de obra</b>  |   |        |                |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares   | 88262   | SINAPI | 0,0850         | 27,9900        |          |              |             |          | 2,38           |
| Pedreiro com encargos complementares  | 88309   | SINAPI | 0,5120         | 27,4200        |          |              |             |          | 14,04          |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares   | 88262   | SINAPI | 0,5860         | 27,9900        |          |              |             |          | 16,40          |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| Total (B)   |   |        |                |                |          |              |             |          | 32,82          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  |   |        |                |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| Total (C)   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |        |                |                |          |              |             |          | 32,83          |
| (D) Produção da equipe  |   |        |                |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |        |                |                |          |              |             |          | 32,83          |
| <b>(F) Materiais</b>  |   |        |                |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953) | 1527  | SINAPI | m <sup>3</sup> | 513,49         | 1,1030   |              |             |          | 566,38         |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| Total (F)   |   |        |                |                |          |              |             |          | 566,38         |
| <b>(G) Serviços</b>   |   |        |                |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| Total (G)   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   |   |        |                |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| Total (H)   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  |   |        |                |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| Total (I)   |   |        |                |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |   |        |                |                |          |              |             |          | 599,21         |
| Composição de referência:   |   |        |                |                |          |              |             |          | SINAPI 92726   |
| Observação:   |   |        |                |                |          |              |             |          |                |





COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |        |   |                |                |               |              |                |               |                |  |
|--|--------|---|----------------|----------------|---------------|--------------|----------------|---------------|----------------|--|
| COMP-38  |        | Placas de controle de fluxo (fabricação e instalação) |                |                |               |              |                | Unidade:      | m <sup>2</sup> |  |
| (A) Equipamento  | Código | Origem  | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr      | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp    | Custo horário |                |  |
|  |        |   |                |                |               | -            | -              | -             |                |  |
|  |        |   |                |                |               | -            | -              | -             |                |  |
|  |        |   |                |                |               | -            | -              | -             |                |  |
|  |        |   |                |                |               | -            | -              | -             |                |  |
|  |        |   |                |                |               | -            | -              | -             |                |  |
|  |        |   |                |                |               | -            | -              | -             |                |  |
|  |        |   |                |                |               | -            | -              | -             |                |  |
| Total (A)  |        |   |                |                |               |              |                | -             |                |  |
| (B) Mão de obra  | Código | Origem  | Quantidade     | Custo horário  | Custo horário |              |                |               |                |  |
| Pedreiro   | 4750   | SINAPI  | 0,5500         | 23,6700        | 13,02         |              |                |               |                |  |
| Servente de obras  | 6111   | SINAPI  | 0,5500         | 16,8800        | 9,28          |              |                |               |                |  |
|  |        |   |                |                | -             |              |                |               |                |  |
|  |        |   |                |                | -             |              |                |               |                |  |
| Total (B)  |        |   |                |                |               |              |                | 22,30         |                |  |
| (C) Itens de incidência  | Código | Origem  | %              | M.O.           | Equip.        | Mat.         | Custo          |               |                |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               |                |  |
| Total (C)  |        |   |                |                |               |              |                | -             |                |  |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |        |   |                |                |               |              |                | 22,30         |                |  |
| (D) Produção da equipe   |        |   |                |                |               |              |                | 1,00          |                |  |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |        |   |                |                |               |              |                | 22,30         |                |  |
| (F) Materiais  | Código | Origem  | Unid.          | Custo Unitário | Consumo       |              | Custo unitário |               |                |  |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-113, (1,8 kg/m <sup>2</sup> ), diametro do fio = 3,8 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm | 39507  | SINAPI  | m <sup>2</sup> | 20,22          | 1,100         |              |                |               | 22,24          |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               | -              |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               | -              |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               | -              |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               | -              |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               | -              |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               | -              |  |
| Total (F)  |        |   |                |                |               |              |                | 22,24         |                |  |
| (G) Serviços   | Código | Origem  | Unid.          | Custo Unitário | Consumo       |              | Custo unitário |               |                |  |
| Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 2 utilizações. Af_06/2017                               | 96533  | SINAPI  | m2             | 113,72         | 1,320         |              |                |               | 150,11         |  |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021              | 94964  | SINAPI  | m3             | 467,22         | 0,055         |              |                |               | 25,70          |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               | -              |  |
| Total (G)  |        |   |                |                |               |              |                | 175,81        |                |  |
| (H) Tempo Fixo   | Código | Origem  | Unid.          | Custo Unitário | Consumo       |              | Custo unitário |               |                |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               | -              |  |
| Total (H)  |        |   |                |                |               |              |                | -             |                |  |
| (I) Itens de transporte  | Código | Origem  | Unid.          | LN             | RP            | P            | Custo          | Consumo       | Custo unitário |  |
|  |        |   |                |                |               |              |                |               | -              |  |
| Total (I)  |        |   |                |                |               |              |                | -             |                |  |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |        |   |                |                |               |              |                | 220,35        |                |  |
| Composição de referência:  |        |   |                |                |               |              |                |               |                |  |
| Observação:  |        |   |                |                |               |              |                |               |                |  |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-39  | Recomposição de muro de alvenaria, rebocado com fundação em concreto armado e pingadeira (H=2,00m sendo 1,70m de alvenaria e 0,30m de viga baldrame) |        |            |                |          |              |             | Unidade:  | m              |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |  |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (A) | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (B) | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
| (D) Produção da equipe   |  |        |            |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (F) | -              |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017   | 96536  | SINAPI | m2         |                | 77,33    | 1,730        |             |           | 133,78         |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021  | 94964  | SINAPI | m3         |                | 467,22   | 0,157        |             |           | 73,35          |
| Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação   | 407819   | SICRO  | kg         |                | 15,21    | 5,580        |             |           | 84,87          |
| Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. Af_12/2021                         | 103322   | SINAPI | m2         |                | 68,61    | 2,000        |             |           | 137,22         |
| Argamassa traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. Af_08/2019 | 87294  | SINAPI | m3         |                | 476,00   | 0,080        |             |           | 38,08          |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (G) | 467,30         |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (I) | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |            |                |          |              |             |           | 467,30         |
| Composição de referência:  |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
| Observação:  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-40                        | Execução de via em piso intertravado, com bloco 16 faces de 22 x 11 cm, espessura 8 cm, com junta alargada em pedrisco assentado sobre areia |                |                |          |              |             |         | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |
|--------------------------------|--|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|---------|--|----------------|
| <b>(A) Equipamento</b>         |  |                |                |          |              |             |         |  |                |
| Código                         | Origem   | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |         |  | Custo horário  |
| 91277                          | SINAPI   | 1,0000         | 0,0055         | -        | 11,5700      | -           |         |  | 0,06           |
| 91278                          | SINAPI   | 1,0000         | -              | 0,14850  | -            | 0,5800      |         |  | 0,09           |
| 91283                          | SINAPI   | 1,0000         | 0,0135         | -        | 12,1200      | 12,1200     |         |  | 0,16           |
| 91285                          | SINAPI   | 1,0000         | -              | 0,14050  | 0,8000       | 0,8000      |         |  | 0,11           |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Total (A)                                      | 0,42           |
| <b>(B) Mão de obra</b>         |  |                |                |          |              |             |         |  |                |
| Código                         | Origem   | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |         |  | Custo horário  |
| 88260                          | SINAPI   | 0,3080         | 27,2400        |          |              |             |         |  | 8,39           |
| 88316                          | SINAPI   | 0,3080         | 20,4000        |          |              |             |         |  | 6,28           |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Total (B)                                      | 14,67          |
| <b>(C) Itens de incidência</b> |  |                |                |          |              |             |         |  |                |
| Código                         | Origem   | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |         |  | Custo          |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Total (C)                                      | -              |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Custo horário da execução (A + B + C)          | 15,09          |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 15,09          |
| <b>(F) Materiais</b>           |  |                |                |          |              |             |         |  |                |
| Código                         | Origem   | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         |  | Custo unitário |
| 370                            | SINAPI   | m <sup>3</sup> | 125,00         | 0,0440   |              |             |         |  | 5,50           |
| 4720                           | SINAPI   | m <sup>3</sup> | 101,64         | 0,0113   |              |             |         |  | 1,15           |
| 36170                          | SINAPI   | m <sup>2</sup> | 49,50          | 1,1000   |              |             |         |  | 54,45          |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Total (F)                                      | 61,10          |
| <b>(G) Serviços</b>            |  |                |                |          |              |             |         |  |                |
| Código                         | Origem   | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         |  | Custo unitário |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Total (G)                                      | -              |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>          |  |                |                |          |              |             |         |  |                |
| Código                         | Origem   | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         |  | Custo unitário |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Total (H)                                      | -              |
| <b>(I) Itens de transporte</b> |  |                |                |          |              |             |         |  |                |
| Código                         | Origem   | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo |  | Custo unitário |
| 95875                          | SINAPI   | m3xkm          |                |          | 11,60        | 2,33        | 0,5104  |  | 1,19           |
| 95875                          | SINAPI   | m3xkm          |                |          | 11,60        | 2,33        | 0,1314  |  | 0,31           |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Total (I)                                      | 1,50           |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 77,69          |
|                                |  |                |                |          |              |             |         | Composição de referência:                      | SINAPI 92405   |
| <b>Observação:</b>             |  |                |                |          |              |             |         |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-41                        | Remoção/Demolição de concreto simples |         |                |                |          |              |             | Unidade:  | m <sup>3</sup>                                 |        |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|--|--------|
| <b>(A) Equipamento</b>         |                                       |         |                |                |          |              |             |           |  |        |
|                                | Código                                | Origem  | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |           | Custo horário                                  |        |
|                                | 5678                                  | SINAPI  | 1,0000         | 0,6000         | -        | 147,4300     | -           |           | 88,46  |        |
|                                | 5679                                  | SINAPI  | 1,0000         | -              | 0,40000  | -            | 57,1000     |           | 22,84  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | -  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | -  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             | Total (A) | 111,30   |        |
| <b>(B) Mão de obra</b>         |                                       |         |                |                |          |              |             |           |  |        |
|                                | Código                                | Origem  | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário                                  |        |
|                                | 88316                                 | SINAPI  | 2,0000         | 20,4000        |          |              |             |           | 40,80  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | -  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             | Total (B) | 40,80  |        |
| <b>(C) Itens de incidência</b> |                                       |         |                |                |          |              |             |           |  |        |
|                                | Código                                | Origem  | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | -  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             | Total (C) | -  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | Custo horário da execução (A + B + C)          | 152,10 |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | (D) Produção da equipe                         | 2,00   |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 76,05  |
| <b>(F) Materiais</b>           |                                       |         |                |                |          |              |             |           |  |        |
|                                | Código                                | Origem  | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário                                 |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | -  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             | Total (F) | -  |        |
| <b>(G) Serviços</b>            |                                       |         |                |                |          |              |             |           |  |        |
|                                | Código                                | Origem  | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário                                 |        |
|                                | 100982                                | SINAPI  | m3             |                | 8,41     | 1,4000       |             |           | 11,77  |        |
|                                | 95875                                 | SINAPI  | m3xkm          |                | 2,33     | 16,5200      |             |           | 38,49  |        |
|                                | COT-20                                | COTAÇÃO | m <sup>3</sup> |                | 33,75    | 1,4000       |             |           | 47,25  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             | Total (G) | 97,51  |        |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>          |                                       |         |                |                |          |              |             |           |  |        |
|                                | Código                                | Origem  | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário                                 |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | -  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             | Total (H) | -  |        |
| <b>(I) Itens de transporte</b> |                                       |         |                |                |          |              |             |           |  |        |
|                                | Código                                | Origem  | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário                                 |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | -  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             | Total (I) | -  |        |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 173,56 |
|                                |                                       |         |                |                |          |              |             |           | Composição de referência: DER-PR               | 606700 |
| <b>Observação:</b>             |                                       |         |                |                |          |              |             |           |  |        |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-42   |        | Travessia elevada |            |                |          |              |             | Unidade: | m              |
|---|--------|-------------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento   | Código | Origem            | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
|   |        |                   |            |                |          |              |             |          |                |
|   |        |                   |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |        |                   |            |                |          | -            | -           |          | -              |
| Total (A)   |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra   | Código | Origem            | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
|   |        |                   |            |                |          |              |             |          |                |
|   |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (B)   |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código | Origem            | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
|   |        |                   |            |                |          |              |             |          |                |
| Total (C)   |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
| (D) Produção da equipe  |        |                   |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
| (F) Materiais   | Código | Origem            | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
|   |        |                   |            |                |          |              |             |          |                |
|   |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (F)   |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
| (G) Serviços  | Código | Origem            | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c. Af_11/2019  | 96402  | SINAPI            | m2         |                | 2,87     | 8,0000       |             |          | 22,96          |
| Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico, camada de rolamento - exclusive carga e transporte. Af_11/2019 | 95995  | SINAPI            | m3         |                | 1622,13  | 0,9750       |             |          | 1.581,58       |
| Total (G)   |        |                   |            |                |          |              |             |          | 1.604,54       |
| (H) Tempo Fixo  | Código | Origem            | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 14 m³ (unidade: t). Af_07/2020  | 101003 | SINAPI            | t          |                | 6,39     | 2,34000      |             |          | 14,95          |
| Total (H)   |        |                   |            |                |          |              |             |          | 14,95          |
| (I) Itens de transporte   | Código | Origem            | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |        |                   |            |                |          |              |             |          |                |
| Total (I)   |        |                   |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |        |                   |            |                |          |              |             |          | 1.619,49       |
| Composição de referência:   |        |                   |            |                |          |              |             |          |                |
| Observação:   |        |                   |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
|--|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-43  | Remanejamento de rede de esgoto em PVC corrugado, DN 150mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m              |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|  |   |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |   |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea   | COT-04  | COTAÇÃO | m          |                | 1,22     |              | 1,0000      |  | 1,22           |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 1,22           |
| (G) Serviços   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018  | 99063   | SINAPI  | m          |                | 5,11     |              | 1,000       |  | 5,11           |
| Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (l x c)  | 37524   | SINAPI  | m          |                | 3,19     |              | 2,000       |  | 6,38           |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021  | 93358   | SINAPI  | m3         |                | 80,70    |              | 0,150       |  | 12,11          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020  | 101616  | SINAPI  | m2         |                | 6,12     |              | 0,650       |  | 3,98           |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021   | 102712  | SINAPI  | m2         |                | 8,87     |              | 2,700       |  | 23,95          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual  | 2003767   | SICRO   | m³         |                | 118,26   |              | 0,360       |  | 42,57          |
| Assentamento de tubo de pvc corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica (não inclui fornecimento). Af_01/2021  | 90740   | SINAPI  | m          |                | 4,33     |              | 1,000       |  | 4,33           |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 98,43          |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 99,65          |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| <p>Observação:<br/>Composição para execução do remanejamento de rede de esgoto considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências.</p> |   |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |        |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-44   | Fornecimento materiais para remanejamento de rede de esgoto, tubo PVC corrugado, parede dupla, DN 150mm (incluso anéis) |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m              |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo pvc corrugado, parede dupla, je, dn 150 mm, rede coletora esgoto   | 38032   | SINAPI | m          |                | 70,69    | 1,0000       |             |  | 70,69          |
| Anel de borracha, para tubo PVC, rede coletor esgoto, dn 150 mm (nbr 7362)  | 305   | SINAPI | und        |                | 11,22    | 0,1700       |             |  | 1,91           |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 72,60          |
| (G) Serviços  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 72,60          |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |   |        |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento de rede de esgoto, para a situação onde houver necessidade de fornecimento do material. |   |        |            |                |          |              |             |  |                |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-45   | Remanejamento total de ligação predial de esgoto, DN 100mm, pequeno consumidor, em rede de esgoto DN 150mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | COT-04  | COTAÇÃO | m          |                | 1,22     | 6,0000       |             |  | 7,32           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 7,32           |
| (G) Serviços  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018   | 99063   | SINAPI  | m          |                | 5,11     | 6,000        |             |  | 30,66          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI  | m3         |                | 80,70    | 1,980        |             |  | 159,79         |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020   | 101616  | SINAPI  | m2         |                | 6,12     | 3,900        |             |  | 23,87          |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021  | 102712  | SINAPI  | m2         |                | 8,87     | 15,600       |             |  | 138,37         |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual   | 2003767   | SICRO   | m³         |                | 118,26   | 1,980        |             |  | 234,15         |
| Assentamento de tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica (não inclui fornecimento). Af_01/2021  | 90733   | SINAPI  | m          |                | 3,28     | 6,000        |             |  | 19,68          |
| Assentamento de tubo de pvc corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 150 mm, junta elástica (não inclui fornecimento). Af_01/2021   | 90740   | SINAPI  | m          |                | 4,33     | 1,000        |             |  | 4,33           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 610,85         |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 618,17         |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| <p>Observação:<br/>Composição para execução do remanejamento de ligação de rede de esgoto considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. Levando-se em consideração a ligação predial sendo em 100mm ligado em rede coletora de 150mm.</p> |   |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-46   | Remanejamento total de ligação predial de esgoto, DN 100mm, pequeno consumidor, em rede de esgoto DN 200mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | COT-04  | COTAÇÃO | m          |                | 1,22     |              | 6,0000      |  | 7,32           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 7,32           |
| (G) Serviços  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018   | 99063   | SINAPI  | m          |                | 5,11     |              | 6,000       |  | 30,66          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI  | m3         |                | 80,70    |              | 1,980       |  | 159,79         |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020   | 101616  | SINAPI  | m2         |                | 6,12     |              | 3,900       |  | 23,87          |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em drenô - fornecimento e instalação. Af_07/2021  | 102712  | SINAPI  | m2         |                | 8,87     |              | 15,600      |  | 138,37         |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual   | 2003767   | SICRO   | m³         |                | 118,26   |              | 1,980       |  | 234,15         |
| Assentamento de tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica (não inclui fornecimento). Af_01/2021  | 90733   | SINAPI  | m          |                | 3,28     |              | 6,000       |  | 19,68          |
| Assentamento de tubo de pvc corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 200 mm, junta elástica (não inclui fornecimento). Af_01/2021   | 90741   | SINAPI  | m          |                | 4,94     |              | 1,000       |  | 4,94           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 611,46         |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 618,78         |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:<br>Composição para execução do remanejamento de ligação de rede de esgoto considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. Levando-se em consideração a ligação predial sendo em 100mm ligado em rede coletora de 200mm. |   |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
|--|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-47  | Remanejamento total de ligação predial de esgoto, DN 100mm, pequeno consumidor, em rede de esgoto DN 250mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|  |   |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |   |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea   | COT-04  | COTAÇÃO | m          |                | 1,22     | 6,0000       |             |  | 7,32           |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 7,32           |
| (G) Serviços   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018  | 99063   | SINAPI  | m          |                | 5,11     | 6,000        |             |  | 30,66          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021  | 93358   | SINAPI  | m3         |                | 80,70    | 1,980        |             |  | 159,79         |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020  | 101616  | SINAPI  | m2         |                | 6,12     | 3,900        |             |  | 23,87          |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021   | 102712  | SINAPI  | m2         |                | 8,87     | 15,600       |             |  | 138,37         |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual  | 2003767   | SICRO   | m³         |                | 118,26   | 1,980        |             |  | 234,15         |
| Assentamento de tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica (não inclui fornecimento). Af_01/2021   | 90733   | SINAPI  | m          |                | 3,28     | 6,000        |             |  | 19,68          |
| Assentamento de tubo de pvc corrugado de dupla parede para rede coletora de esgoto, dn 250 mm, junta elástica (não inclui fornecimento). Af_01/2021  | 90742   | SINAPI  | m          |                | 5,55     | 1,000        |             |  | 5,55           |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 612,07         |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 619,39         |
|  |   |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:  |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para execução do remanejamento de ligação de rede de esgoto considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. Levando-se em consideração a ligação predial sendo em 100mm ligado em rede coletora de 250mm. |   |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-48   | Remanejamento parcial de ligação predial de esgoto, DN 100mm, pequeno consumidor (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | COT-04  | COTAÇÃO | m          |                | 1,22     | 3,0000       |             |  | 3,66           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 3,66           |
| (G) Serviços  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018   | 99063   | SINAPI  | m          |                | 5,11     | 3,000        |             |  | 15,33          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI  | m3         |                | 80,70    | 0,800        |             |  | 64,56          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020   | 101616  | SINAPI  | m2         |                | 6,12     | 1,950        |             |  | 11,93          |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021  | 102712  | SINAPI  | m2         |                | 8,87     | 7,800        |             |  | 69,19          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual   | 2003767   | SICRO   | m³         |                | 118,26   | 0,990        |             |  | 117,08         |
| Assentamento de tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica (não inclui fornecimento). Af_01/2021  | 90733   | SINAPI  | m          |                | 3,28     | 3,000        |             |  | 9,84           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 287,93         |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 291,59         |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para execução do remanejamento de ligação de rede de esgoto considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. Levando-se em consideração a ligação predial de 100mm. |   |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
|--|--|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-49  | Remanejamento total de ligação predial de esgoto, DN 150mm, grande consumidor, em rede de esgoto DN 150mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|  |  |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |  |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea   | COT-04   | COTAÇÃO | m          |                | 1,22     | 6,0000       |             |  | 7,32           |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 7,32           |
| (G) Serviços   | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018  | 99063  | SINAPI  | m          |                | 5,11     | 6,000        |             |  | 30,66          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021  | 93358  | SINAPI  | m3         |                | 80,70    | 2,160        |             |  | 174,31         |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020  | 101616   | SINAPI  | m2         |                | 6,12     | 3,900        |             |  | 23,87          |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021   | 102712   | SINAPI  | m2         |                | 8,87     | 16,200       |             |  | 143,69         |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual  | 2003767  | SICRO   | m³         |                | 118,26   | 2,160        |             |  | 255,44         |
| Assentamento de tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 150 mm, junta elástica, (não inclui fornecimento). Af_01/2021  | 90734  | SINAPI  | m          |                | 3,89     | 7,000        |             |  | 27,23          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 655,20         |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 662,52         |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:<br>Composição para execução do remanejamento de ligação de rede de esgoto considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. Levando-se em consideração a ligação predial de 150mm. |  |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|--|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-50   | Remanejamento parcial de ligação predial de esgoto, DN 150mm, grande consumidor (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |  |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |  |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | COT-04   | COTAÇÃO | m          |                | 1,22     | 3,0000       |             |  | 3,66           |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 3,66           |
| (G) Serviços  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018   | 99063  | SINAPI  | m          |                | 5,11     | 3,000        |             |  | 15,33          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358  | SINAPI  | m3         |                | 80,70    | 0,800        |             |  | 64,56          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020   | 101616   | SINAPI  | m2         |                | 6,12     | 1,950        |             |  | 11,93          |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021  | 102712   | SINAPI  | m2         |                | 8,87     | 8,100        |             |  | 71,85          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual   | 2003767  | SICRO   | m³         |                | 118,26   | 1,080        |             |  | 127,72         |
| Assentamento de tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 150 mm, junta elástica, (não inclui fornecimento). Af_01/2021   | 90734  | SINAPI  | m          |                | 3,89     | 3,000        |             |  | 11,67          |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 303,06         |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 306,72         |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para execução do remanejamento de ligação de rede de esgoto considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. Levando-se em consideração a ligação predial de 150mm. |  |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-51   | Fornecimento de materiais para remanejamento total de ligação predial de esgoto, DN 100mm, pequeno consumidor, em rede de esgoto DN 150mm |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo coletor de esgoto pvc, jei, dn 100 mm (nbr 7362)   | 36365   | SINAPI  | m          |                | 42,28    | 6,0000       |             |  | 253,68         |
| Anel de borracha, para tubo PVC, rede coletor esgoto, dn 100 mm (nbr 7362)  | 303   | SINAPI  | und        |                | 3,56     | 8,0000       |             |  | 28,48          |
| Curva longa pvc, pb, je, 90 graus, dn 100 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)   | 1863  | SINAPI  | un         |                | 68,85    | 1,0000       |             |  | 68,85          |
| Tampão T-9 (125mm) articulado, classe 125   | COT-18  | COTAÇÃO | und        |                | 119,74   | 1,0000       |             |  | 119,74         |
| Tij para ligacao predial, em pvc, je, bbb, dn 100 x 100 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)   | 7274  | SINAPI  | un         |                | 69,11    | 1,0000       |             |  | 69,11          |
| Reducao excentrica pvc nbr 10569 p/rede colet esg pb je 150 x 100mm   | 20034   | SINAPI  | un         |                | 134,23   | 1,0000       |             |  | 134,23         |
| Te, pvc, 90 graus, bbb, je, dn 150 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)  | 7069  | SINAPI  | un         |                | 173,79   | 1,0000       |             |  | 173,79         |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 847,88         |
| (G) Serviços  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 847,88         |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento de ligação predial de esgoto, para a situação onde houver que ser fornecido o material. |   |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-52   | Fornecimento de materiais para remanejamento total de ligação predial de esgoto, DN 100mm, pequeno consumidor, em rede de esgoto DN 200mm |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo coletor de esgoto pvc, jei, dn 100 mm (nbr 7362)   | 36365   | SINAPI  | m          |                | 42,28    | 6,0000       |             |  | 253,68         |
| Anel de borracha, para tubo PVC, rede coletor esgoto, dn 100 mm (nbr 7362)  | 303   | SINAPI  | und        |                | 3,56     | 8,0000       |             |  | 28,48          |
| Curva longa pvc, pb, je, 90 graus, dn 100 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)   | 1863  | SINAPI  | un         |                | 68,85    | 1,0000       |             |  | 68,85          |
| Tampão T-9 (125mm) articulado, classe 125   | COT-18  | COTAÇÃO | und        |                | 119,74   | 1,0000       |             |  | 119,74         |
| Tij para ligacao predial, em pvc, je, bbb, dn 100 x 100 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)   | 7274  | SINAPI  | un         |                | 69,11    | 1,0000       |             |  | 69,11          |
| Reducao excentrica pvc nbr 10569 p/rede colet esg pb je 150 x 100mm   | 20034   | SINAPI  | un         |                | 134,23   | 1,0000       |             |  | 134,23         |
| Te de reducao, pvc, bbb, je, 90 graus, dn 200 x 150 mm, para tubo corrugado e/ou liso, rede coletora esgoto (nbr 10569)                                 | 42717   | SINAPI  | un         |                | 726,95   | 1,0000       |             |  | 726,95         |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 1.401,04       |
| (G) Serviços  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 1.401,04       |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento de ligação predial de esgoto, para a situação onde houver que ser fornecido o material. |   |         |            |                |          |              |             |  |                |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-53   | Fornecimento de materiais para remanejamento total de ligação predial de esgoto, DN 100mm, pequeno consumidor, em rede de esgoto DN 250mm |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo coletor de esgoto pvc, jei, dn 100 mm (nbr 7362)   | 36365   | SINAPI  | m          |                | 42,28    | 6,0000       |             |  | 253,68         |
| Anel de borracha, para tubo PVC, rede coletor esgoto, dn 100 mm (nbr 7362)  | 303   | SINAPI  | und        |                | 3,56     | 8,0000       |             |  | 28,48          |
| Curva longa pvc, pb, je, 90 graus, dn 100 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)   | 1863  | SINAPI  | un         |                | 68,85    | 1,0000       |             |  | 68,85          |
| Tampão T-9 (125mm) articulado, classe 125   | COT-18  | COTAÇÃO | und        |                | 119,74   | 1,0000       |             |  | 119,74         |
| Tij para ligacao predial, em pvc, je, bbb, dn 100 x 100 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)   | 7274  | SINAPI  | un         |                | 69,11    | 1,0000       |             |  | 69,11          |
| Reducao excentrica pvc nbr 10569 p/rede colet esg pb je 150 x 100mm   | 20034   | SINAPI  | un         |                | 134,23   | 1,0000       |             |  | 134,23         |
| Te de reducao, pvc, bbb, je, 90 graus, dn 250 x 150 mm, para tubo corrugado e/ou liso, rede coletora esgoto (nbr 10569)                                 | 42718   | SINAPI  | un         |                | 807,06   | 1,0000       |             |  | 807,06         |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 1.481,15       |
| (G) Serviços  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 1.481,15       |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento de ligação predial de esgoto, para a situação onde houver que ser fornecido o material. |   |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-54   | Fornecimento de materiais para remanejamento parcial de ligação predial de esgoto, DN 100mm, pequeno consumidor |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo coletor de esgoto pvc, jei, dn 100 mm (nbr 7362)   | 36365   | SINAPI  | m          |                | 42,28    | 3,0000       |             |  | 126,84         |
| Anel de borracha, para tubo PVC, rede coletor esgoto, dn 100 mm (nbr 7362)  | 303   | SINAPI  | und        |                | 3,56     | 5,0000       |             |  | 17,80          |
| Tampão T-9 (125mm) articulado, classe 125   | COT-18  | COTAÇÃO | und        |                | 119,74   | 1,0000       |             |  | 119,74         |
| Tij para ligacao predial, em pvc, je, bbb, dn 100 x 100 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)   | 7274  | SINAPI  | un         |                | 69,11    | 1,0000       |             |  | 69,11          |
| Luva de correr pvc, je, dn 100 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)   | 3833  | SINAPI  | un         |                | 29,45    | 1,0000       |             |  | 29,45          |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 362,94         |
| (G) Serviços  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 362,94         |
|   |   |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |   |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento de ligação predial de esgoto, para a situação onde houver que ser fornecido o material. |   |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|--|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-55   | Fornecimento de materiais para remanejamento total de ligação predial de esgoto, DN 150mm, grande consumidor, em rede de esgoto DN 150mm |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |  |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |  |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo coletor de esgoto, pvc, jei, dn 150 mm (nbr 7362)  | 41936  | SINAPI  | m          |                | 91,17    | 6,0000       |             |  | 547,02         |
| Anel de borracha, para tubo PVC, rede coletor esgoto, dn 150 mm (nbr 7362)  | 305  | SINAPI  | und        |                | 11,22    | 7,0000       |             |  | 78,54          |
| Curva longa pvc, pb, je, 45 graus, dn 150 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)   | 1844   | SINAPI  | un         |                | 174,93   | 1,0000       |             |  | 174,93         |
| Tampão T-12 (155 mm) articulado, classe 125   | COT-16   | COTAÇÃO | und        |                | 228,11   | 1,0000       |             |  | 228,11         |
| Te, pvc, 90 graus, bbb, je, dn 150 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)  | 7069   | SINAPI  | un         |                | 173,79   | 2,0000       |             |  | 347,58         |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 1.376,18       |
| (G) Serviços  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 1.376,18       |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento de ligação predial de esgoto, para a situação onde houver que ser fornecido o material. |  |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
|---|--|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-56   | Fornecimento de materiais para remanejamento parcial de ligação predial de esgoto, DN 150mm, grande consumidor |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |  |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |  |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo coletor de esgoto, pvc, jei, dn 150 mm (nbr 7362)  | 41936  | SINAPI  | m          |                | 91,17    | 3,0000       |             |  | 273,51         |
| Anel de borracha, para tubo PVC, rede coletor esgoto, dn 150 mm (nbr 7362)  | 305  | SINAPI  | und        |                | 11,22    | 5,0000       |             |  | 56,10          |
| Luva de correr pvc, je, dn 150 mm, para rede coletora de esgoto (nbr 10569)   | 3835   | SINAPI  | un         |                | 95,88    | 1,0000       |             |  | 95,88          |
| Tampão T-12 (155 mm) articulado, classe 125   | COT-16   | COTAÇÃO | und        |                | 228,11   | 1,0000       |             |  | 228,11         |
| Te, pvc, 90 graus, bbb, je, dn 150 mm, para rede coletora esgoto (nbr 10569)  | 7069   | SINAPI  | un         |                | 173,79   | 1,0000       |             |  | 173,79         |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 827,39         |
| (G) Serviços  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 827,39         |
|   |  |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento de ligação predial de esgoto, para a situação onde houver que ser fornecido o material. |  |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |            |            |                |          |              |             |  |                |
|--|---|------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-57  | Remanejamento de rede de água em PEAD, SDR 11, DE 75mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |            |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m              |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem     | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem     | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem     | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|  |   |            |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |   |            |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais  | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea   | COT-04  | COTAÇÃO    | m          |                | 1,22     | 1,0000       |             |  | 1,22           |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 1,22           |
| (G) Serviços   | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018  | 99063   | SINAPI     | m          |                | 5,11     | 1,000        |             |  | 5,11           |
| Tela plastica laranja, tipo tapume para sinalizacao, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (l x c)  | 37524   | SINAPI     | m          |                | 3,19     | 2,000        |             |  | 6,38           |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021  | 93358   | SINAPI     | m3         |                | 80,70    | 0,163        |             |  | 13,11          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020  | 101616  | SINAPI     | m2         |                | 6,12     | 0,500        |             |  | 3,06           |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em drenô - fornecimento e instalação. Af_07/2021   | 102712  | SINAPI     | m2         |                | 8,87     | 1,950        |             |  | 17,30          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual  | 2003767   | SICRO      | m³         |                | 118,26   | 0,163        |             |  | 19,22          |
| Assentamento de tubos e conexões pead (exclusive tubo)   | COMP-07   | COMPOSIÇÃO | m          |                | 2,01     | 1,000        |             |  | 2,01           |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 66,19          |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem     | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 67,41          |
|  |   |            |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| <p>Observação:<br/>Composição para execução do remanejamento de rede de água considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências.</p> |   |            |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |            |            |                |          |              |             |          |                |
|--|--|------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-58  | Remanejamento de rede de água em PEAD, SDR 11, DE 110mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |            |            |                |          |              |             | Unidade: | m              |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem     | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Total (A)  |  |            |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem     | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Total (B)  |  |            |            |                |          |              |             |          | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem     | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)  |  |            |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |            |            |                |          |              |             |          | -              |
| (D) Produção da equipe   |  |            |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |            |            |                |          |              |             |          | -              |
| (F) Materiais  | Código   | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea   | COT-04   | COTAÇÃO    | m          |                | 1,22     | 1,0000       |             |          | 1,22           |
| Total (F)  |  |            |            |                |          |              |             |          | 1,22           |
| (G) Serviços   | Código   | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018  | 99063  | SINAPI     | m          |                | 5,11     | 1,000        |             |          | 5,11           |
| Tela plastica laranja, tipo tapume para sinalizacao, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (l x c)  | 37524  | SINAPI     | m          |                | 3,19     | 2,000        |             |          | 6,38           |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021  | 93358  | SINAPI     | m3         |                | 80,70    | 0,180        |             |          | 14,53          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020  | 101616   | SINAPI     | m2         |                | 6,12     | 0,500        |             |          | 3,06           |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em drenó - fornecimento e instalação. Af_07/2021   | 102712   | SINAPI     | m2         |                | 8,87     | 2,020        |             |          | 17,92          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual  | 2003767  | SICRO      | m³         |                | 118,26   | 0,180        |             |          | 21,29          |
| Assentamento de tubos e conexões pead (exclusive tubo)   | COMP-07  | COMPOSIÇÃO | m          |                | 2,01     | 1,000        |             |          | 2,01           |
| Total (G)  |  |            |            |                |          |              |             |          | 70,30          |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)  |  |            |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem     | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Total (I)  |  |            |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |            |            |                |          |              |             |          | 71,52          |
| Composição de referência:  |  |            |            |                |          |              |             |          |                |
| <p>Observação:<br/>Composição para execução do remanejamento de rede de água considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências.</p> |  |            |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |         |            |                |          |              |             |  |                |
|--|--|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-59  | Remanejamento de rede de água em PVC DEFoFo, DE 200mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |         |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m              |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|  |  |         |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |  |         |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea   | COT-04   | COTAÇÃO | m          |                | 1,22     | 1,0000       |             |  | 1,22           |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 1,22           |
| (G) Serviços   | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018  | 99063  | SINAPI  | m          |                | 5,11     | 1,000        |             |  | 5,11           |
| Tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (l x c)  | 37524  | SINAPI  | m          |                | 3,19     | 2,000        |             |  | 6,38           |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021  | 93358  | SINAPI  | m3         |                | 80,70    | 0,225        |             |  | 18,16          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020  | 101616   | SINAPI  | m2         |                | 6,12     | 0,500        |             |  | 3,06           |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em drenô - fornecimento e instalação. Af_07/2021   | 102712   | SINAPI  | m2         |                | 8,87     | 2,200        |             |  | 19,51          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual  | 2003767  | SICRO   | m³         |                | 118,26   | 0,225        |             |  | 26,61          |
| Assentamento de tubo de pvc defofo ou prfv ou rpv para rede de água, dn 200 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). Af_11/2017          | 97128  | SINAPI  | m          |                | 10,14    | 1,000        |             |  | 10,14          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 88,97          |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 90,19          |
|  |  |         |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:<br>Composição para execução do remanejamento de rede de água considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. |  |         |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |        |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-60   | Fornecimento de materiais para remanejamento de rede de água em tubo PEAD, PE-80, DE 75mm |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m              |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo de polietileno de alta densidade, pead, pe-80, de= 75 mm x 6,9 mm parede, ( srd 11 - pn 12,5 ) para rede de agua ou esgoto (nbr 15561) | 44524   | SINAPI | m          | 65,52          |          | 1,0000       |             |  | 65,52          |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 65,52          |
| (G) Serviços  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 65,52          |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |   |        |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento da rede de água, para a situação onde houver que ser fornecido o material.  |   |        |            |                |          |              |             |  |                |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-61  | Fornecimento de materiais para remanejamento de rede de água em tubo PEAD, PE-80, DE 110mm |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m              |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Total (A)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Total (B)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (D) Produção da equipe   |  |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Tubo de polietileno de alta densidade, pead, pe-80, de = 110 mm x 10,0 mm parede, ( sdr 11 - pn 12,5 ) para rede de agua ou esgoto (nbr 15561) | 44526  | SINAPI | m          | 137,52         |          | 1,0000       |             |          | 137,52         |
| Total (F)  |  |        |            |                |          |              |             |          | 137,52         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (G)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Total (I)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 137,52         |
| Composição de referência:  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Observação:  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento da rede de água, para a situação onde houver que ser fornecido o material.     |  |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-62  | Fornecimento de materiais para remanejamento de rede de água em tubo PVC DEFoFo, DN 200mm |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m              |
|--|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Total (A)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Total (B)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (D) Produção da equipe   |   |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Tubo pvc defofo, jei, 1 mpa, dn 200 mm, para rede de agua (nbr 7665)   | 9829  | SINAPI | m          |                | 261,27   | 1,0000       |             |          | 261,27         |
| Anel de borracha, para tubo PVC defofo, dn 200 (nbr 7665)  | 319   | SINAPI | und        |                | 34,04    | 0,1700       |             |          | 5,79           |
| Luva de correr defofo, pvc, je, dn 200 mm  | 3844  | SINAPI | un         |                | 252,52   | 0,0600       |             |          | 15,15          |
| Total (F)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 282,21         |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (G)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Total (I)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 282,21         |
| Composição de referência:  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| <b>Observação:</b><br>Composição para fornecimento dos materiais para o remanejamento da rede de água, para a situação onde houver que ser fornecido o material. |   |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-63  | Transição de entre rede de água PEAD e rede de água em PVC PBA , DN 50mm para DE 75 mm |        |            |                |          |              |             | Unidade: | und            |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Total (A)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Total (B)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (D) Produção da equipe   |  |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Reducao pvc pba, je, bb, dn 75 x 50 / de 85 x 60 mm, para rede de agua   | 20032  | SINAPI | un         |                | 78,77    |              | 1,0000      |          | 78,77          |
| Adaptador, PVC PBA, a bolsa defofo, je, dn 75 / de 85 mm   | 50   | SINAPI | und        |                | 81,76    |              | 1,0000      |          | 81,76          |
| Anel de borracha, para tubo/conexão PVC PBA, dn 50 mm, para rede de água   | 325  | SINAPI | und        |                | 2,52     |              | 1,0000      |          | 2,52           |
| Anel de borracha, para tubo/conexão PVC PBA, dn 75 mm, para rede de água   | 329  | SINAPI | und        |                | 7,13     |              | 1,0000      |          | 7,13           |
| Total (F)  |  |        |            |                |          |              |             |          | 170,18         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 50 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). Af_11/2017 | 97121  | SINAPI | m          |                | 1,97     |              | 1,000       |          | 1,97           |
| Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 75 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). Af_11/2017 | 97122  | SINAPI | m          |                | 2,75     |              | 1,000       |          | 2,75           |
| Total (G)  |  |        |            |                |          |              |             |          | 4,72           |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Total (I)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 174,90         |
| Composição de referência:  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Observação:  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Composição para fornecimento dos materiais e execução de transição entre tubulação PEAD e PVC PBA para o remanejamento da rede de água.  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |        |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-64   | Transição de entre rede de água PEAD e rede de água em PVC PBA , DN 75mm para DE 110 mm |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | und            |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Reducao pvc pba, je, pb, dn 100 x 75 / de 110 x 85 mm, para rede de agua  | 11323   | SINAPI | un         |                | 41,30    | 1,0000       |             |  | 41,30          |
| Adaptador, PVC PBA, bolsa/rosca, je, dn 100 / de 110 mm   | 47  | SINAPI | und        |                | 97,04    | 1,0000       |             |  | 97,04          |
| Anel de borracha, para tubo/conexão PVC PBA, dn 75 mm, para rede de água  | 329   | SINAPI | und        |                | 7,13     | 1,0000       |             |  | 7,13           |
| Anel de borracha, para tubo/conexão PVC PBA, dn 100 mm, para rede de água   | 328   | SINAPI | und        |                | 8,53     | 1,0000       |             |  | 8,53           |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 154,00         |
| (G) Serviços  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 75 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). Af_11/2017  | 97122   | SINAPI | m          |                | 2,75     | 1,000        |             |  | 2,75           |
| Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 100 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível alto de interferências (não inclui fornecimento). Af_11/2017 | 97123   | SINAPI | m          |                | 3,49     | 1,000        |             |  | 3,49           |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 6,24           |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 160,24         |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |   |        |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento dos materiais e execução de transição entre tubulação PEAD e PVC PBA para o remanejamento da rede de água.   |   |        |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |            |            |                |          |              |             |  |                |
|---|--|------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-65   | Remanejamento total de ligação predial de água DN 20mm, em rede de água DE 75mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |            |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem     | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem     | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem     | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |  |            |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |  |            |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código   | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | COT-04   | COTAÇÃO    | m          |                | 1,22     | 5,0000       |             |  | 6,10           |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 6,10           |
| (G) Serviços  | Código   | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018   | 99063  | SINAPI     | m          |                | 5,11     | 5,000        |             |  | 25,55          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358  | SINAPI     | m3         |                | 80,70    | 0,700        |             |  | 56,49          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020   | 101616   | SINAPI     | m2         |                | 6,12     | 2,500        |             |  | 15,30          |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021  | 102712   | SINAPI     | m2         |                | 8,87     | 9,500        |             |  | 84,27          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual   | 2003767  | SICRO      | m³         |                | 118,26   | 0,700        |             |  | 82,78          |
| Assentamento de tubos e conexões pead (exclusive tubo)  | COMP-07  | COMPOSIÇÃO | m          |                | 2,01     | 5,000        |             |  | 10,05          |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 274,44         |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem     | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 280,54         |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:<br>Composição para execução do remanejamento de ligação predial de água considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. |  |            |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |            |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-66   | Remanejamento total de ligação predial de água DN 20mm, em rede de água DE 110mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |            |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem     | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem     | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem     | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |            |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | COT-04  | COTAÇÃO    | m          |                | 1,22     |              | 5,0000      |  | 6,10           |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 6,10           |
| (G) Serviços  | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018   | 99063   | SINAPI     | m          |                | 5,11     |              | 5,000       |  | 25,55          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI     | m3         |                | 80,70    |              | 0,700       |  | 56,49          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020   | 101616  | SINAPI     | m2         |                | 6,12     |              | 2,500       |  | 15,30          |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021  | 102712  | SINAPI     | m2         |                | 8,87     |              | 9,500       |  | 84,27          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual   | 2003767   | SICRO      | m³         |                | 118,26   |              | 0,700       |  | 82,78          |
| Assentamento de tubos e conexões pead (exclusive tubo)  | COMP-07   | COMPOSIÇÃO | m          |                | 2,01     |              | 5,000       |  | 10,05          |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 274,44         |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem     | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 280,54         |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:<br>Composição para execução do remanejamento de ligação predial de água considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. |   |            |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |            |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-67   | Remanejamento parcial de ligação predial de água DN 20mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |            |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem     | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem     | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem     | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |            |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | COT-04  | COTAÇÃO    | m          |                | 1,22     | 3,0000       |             |  | 3,66           |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 3,66           |
| (G) Serviços  | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018   | 99063   | SINAPI     | m          |                | 5,11     | 3,000        |             |  | 15,33          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI     | m3         |                | 80,70    | 0,420        |             |  | 33,89          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020   | 101616  | SINAPI     | m2         |                | 6,12     | 1,500        |             |  | 9,18           |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021  | 102712  | SINAPI     | m2         |                | 8,87     | 5,700        |             |  | 50,56          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual   | 2003767   | SICRO      | m³         |                | 118,26   | 0,420        |             |  | 49,67          |
| Assentamento de tubos e conexões pead (exclusive tubo)  | COMP-07   | COMPOSIÇÃO | m          |                | 2,01     | 3,000        |             |  | 6,03           |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 164,66         |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem     | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 168,32         |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:<br>Composição para execução do remanejamento de ligação predial de água considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. |   |            |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|---|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-68   | Fornecimento de materiais para remanejamento total de ligação predial de água DN 20mm, em rede de distribuição DE 75mm |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |  |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Te de serviço, pead pe 100, de 63 x 20 mm, para eletrofusao   | 37440  | SINAPI | un         |                | 166,83   | 1,0000       |             |  | 166,83         |
| Luva, pead pe 100, de 20 mm, para eletrofusao   | 37424  | SINAPI | un         |                | 12,94    | 1,0000       |             |  | 12,94          |
| Tubo de polietileno de alta densidade (pead), pe-80, de = 20 mm x 2,3 mm de parede, para ligacao de agua predial (nbr 15561)                                      | 9813   | SINAPI | m          |                | 5,71     | 5,0000       |             |  | 28,55          |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 208,32         |
| (G) Serviços  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 208,32         |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:<br>Composição para fornecimento de material para remanejamento de ligação predial de água, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. |  |        |            |                |          |              |             |  |                |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |            |                |          |              |             |  |                |
|--|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-69  | Fornecimento de materiais para remanejamento total de ligação predial de água DN 20mm, em rede de distribuição DE 110mm |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp | Custo horário                                  |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             | Custo horário                                  |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             | Custo  |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |   |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             | Custo unitário                                 |                |
| Te de serviço, pead pe 100, de 125 x 20 mm, para eletrofusao   | 37443   | SINAPI | un         |                | 210,18   | 1,0000       |             | 210,18   |                |
| Luva, pead pe 100, de 20 mm, para eletrofusao  | 37424   | SINAPI | un         |                | 12,94    | 1,0000       |             | 12,94  |                |
| Tubo de polietileno de alta densidade (pead), pe-80, de = 20 mm x 2,3 mm de parede, para ligacao de agua predial (nbr 15561)                       | 9813  | SINAPI | m          |                | 5,71     | 5,0000       |             | 28,55  |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 251,67         |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             | Custo unitário                                 |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             | Custo unitário                                 |                |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 251,67         |
|  |   |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:  |   |        |            |                |          |              |             |  |                |
| Composição para fornecimento de material para remanejamento de ligação predial de água, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. |   |        |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-70  | Fornecimento de materiais para remanejamento parcial de predial de ligação predial de água DN 20mm |        |            |                |          |              |             | Unidade: | unid.          |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Total (A)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Total (B)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (D) Produção da equipe   |  |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Luva, pead pe 100, de 20 mm, para eletrofusao  | 37424  | SINAPI | un         |                | 12,94    | 1,0000       |             |          | 12,94          |
| Tubo de polietileno de alta densidade (pead), pe-80, de = 20 mm x 2,3 mm de parede, para ligacao de agua predial (nbr 15561)   | 9813   | SINAPI | m          |                | 5,71     | 3,0000       |             |          | 17,13          |
| Total (F)  |  |        |            |                |          |              |             |          | 30,07          |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (G)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Total (I)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 30,07          |
| Composição de referência:  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
| <b>Observação:</b><br>Composição para fornecimento de material para remanejamento de ligação predial de água, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. |  |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |            |            |                |          |              |             |  |                |
|---|--|------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-71   | Execução de espera para ligação predial de rede de água com tubo camisa em PVC PBA, DN 75mm - inclusive tubo |            |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem     | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem     | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem     | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |  |            |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |  |            |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código   | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | COT-04   | COTAÇÃO    | m          |                | 1,22     | 2,0000       |             |  | 2,44           |
| Tubo pvc pba jei, classe 15, dn 75 mm, para rede de agua (nbr 5647)   | 36376  | SINAPI     | m          |                | 49,29    | 2,0000       |             |  | 98,58          |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 101,02         |
| (G) Serviços  | Código   | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018   | 99063  | SINAPI     | m          |                | 5,11     | 2,000        |             |  | 10,22          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358  | SINAPI     | m3         |                | 80,70    | 0,240        |             |  | 19,37          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020   | 101616   | SINAPI     | m2         |                | 6,12     | 1,500        |             |  | 9,18           |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em drenó - fornecimento e instalação. Af_07/2021  | 102712   | SINAPI     | m2         |                | 8,87     | 3,800        |             |  | 33,71          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual   | 2003767  | SICRO      | m³         |                | 118,26   | 0,240        |             |  | 28,38          |
| Assentamento de tubos e conexões pead (exclusive tubo)  | COMP-07  | COMPOSIÇÃO | m          |                | 2,01     | 2,000        |             |  | 4,02           |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 104,88         |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem     | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 205,90         |
|   |  |            |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:<br>Composição para execução do espera com tubo camisa para ligação predial de água considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil e fornecimentos de materiais, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. |  |            |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |            |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-72   | Remanejamento de ligação predial de água pluvial com tubo em concreto D=20cm e lastro de brita - inclusive tubo |            |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem     | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem     | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem     | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |            |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | -              |
| (G) Serviços  | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual | 2003850   | SICRO      | m³         |                | 118,36   | 0,120        |             |  | 14,20          |
| Fornecimento e assentamento de bstc ø20 cm (macho e fêmea)                        | COMP-08   | COMPOSIÇÃO | m          |                | 64,61    | 3,000        |             |  | 193,83         |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 208,03         |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem     | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 208,03         |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:   |   |            |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-73  | Elevação de poços de visita (considera o aproveitamento da tampa existente) |        |            |                |          |              |             | Unidade: | unid.          |
|--|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Total (A)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Total (B)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (D) Produção da equipe   |   |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (F)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017               | 96536   | SINAPI | m2         |                | 77,33    | 2,590        |             |          | 200,28         |
| Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação   | 407819  | SICRO  | kg         |                | 15,21    | 5,400        |             |          | 82,13          |
| Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. Af_02/2022 | 103674  | SINAPI | m3         |                | 626,91   | 0,190        |             |          | 119,11         |
| Total (G)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 401,52         |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Total (I)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 401,52         |
| Composição de referência:  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Observação:  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-74                               |         | Demolição de meio fio existente |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m              |
|---------------------------------------|---------|---------------------------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| (A) Equipamento                       | Código  | Origem                          | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra                       | Código  | Origem                          | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência               | Código  | Origem                          | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais                         | Código  | Origem                          | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | -              |
| (G) Serviços                          | Código  | Origem                          | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Remoção/Demolição de concreto simples | COMP-41 | COMPOSIÇÃO                      | m³         |                | 173,56   | 0,043        |             |  | 7,46           |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 7,46           |
| (H) Tempo Fixo                        | Código  | Origem                          | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte               | Código  | Origem                          | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 7,46           |
|                                       |         |                                 |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:                           |         |                                 |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-75                               |         | Demolição de dispositivos |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
|---------------------------------------|---------|---------------------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| (A) Equipamento                       | Código  | Origem                    | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra                       | Código  | Origem                    | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência               | Código  | Origem                    | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais                         | Código  | Origem                    | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | -              |
| (G) Serviços                          | Código  | Origem                    | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Remoção/Demolição de concreto simples | COMP-41 | COMPOSIÇÃO                | m³         |                | 173,56   | 1,250        |             |  | 216,95         |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 216,95         |
| (H) Tempo Fixo                        | Código  | Origem                    | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte               | Código  | Origem                    | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 216,95         |
|                                       |         |                           |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:                           |         |                           |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-76   | Placas de sinalização circular D= 50cm película I+IV (inclusive suporte metálico) |        |            |                |          |              |             | Unidade:  | unid           |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| (A) Equipamento   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |           | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (A) | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares  | 88316   | SINAPI | 0,2500     | 20,4000        |          |              |             |           | 5,10           |
|   |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (B) | 5,10           |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |        |            |                |          |              |             |           | 5,10           |
| (D) Produção da equipe  |   |        |            |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |        |            |                |          |              |             |           | 5,10           |
| (F) Materiais   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção   | 5213421   | SICRO  | m²         |                | 353,23   | 0,200        |             |           | 70,65          |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2' ), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)                                     | 21013   | SINAPI | m          |                | 86,17    | 3,150        |             |           | 271,44         |
| Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas                  | M0789   | SICRO  | kg         |                | 19,93    | 1,05812      |             |           | 21,09          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (F) | 363,18         |
| (G) Serviços  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI | m3         |                | 80,70    | 0,046        |             |           | 3,71           |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021 | 94964   | SINAPI | m3         |                | 467,22   | 0,046        |             |           | 21,49          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (G) | 25,20          |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (I) | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |   |        |            |                |          |              |             |           | 393,48         |
| Composição de referência:   |   |        |            |                |          |              |             |           | PMJ CP 31215   |
| Observação: Os consumos foram adequados conforme o projeto.   |   |        |            |                |          |              |             |           |                |



**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**

 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
 DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-77   | Placas de sinalização quadrada 50x50xm película I+IV (inclusive suporte metálico) |        |            |                |          |              |             | Unidade: | unid           |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
| Total (A)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares  | 88316   | SINAPI | 0,2500     | 20,4000        |          |              |             |          | 5,10           |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (B)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 5,10           |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (C)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 5,10           |
| (D) Produção da equipe  |   |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |        |            |                |          |              |             |          | 5,10           |
| (F) Materiais   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção   | 5213421   | SICRO  | m²         |                | 353,23   | 0,250        |             |          | 88,31          |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)                                      | 21013   | SINAPI | m          |                | 86,17    | 3,150        |             |          | 271,44         |
| Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas                  | M0789   | SICRO  | kg         |                | 19,93    | 1,05812      |             |          | 21,09          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (F)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 380,84         |
| (G) Serviços  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI | m3         |                | 80,70    | 0,046        |             |          | 3,71           |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021 | 94964   | SINAPI | m3         |                | 467,22   | 0,046        |             |          | 21,49          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (G)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 25,20          |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (H)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (I)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 411,14         |
| Composição de referência:   |   |        |            |                |          |              |             | PMJ      | CP 31216       |
| Observação: Os consumos foram adequados conforme o projeto.   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |

## COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-78   | Placas de sinalização octogonal com lado = 25cm, película I+IV (inclusive suporte metálico) |        |            |                |          |              |             | Unidade: | unid           |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
| Total (A)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares  | 88316   | SINAPI | 0,2500     | 20,4000        |          |              |             |          | 5,10           |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (B)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 5,10           |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (C)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 5,10           |
| (D) Produção da equipe  |   |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |        |            |                |          |              |             |          | 5,10           |
| (F) Materiais   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção   | 5213421   | SICRO  | m²         |                | 353,23   | 0,300        |             |          | 105,97         |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)                                      | 21013   | SINAPI | m          |                | 86,17    | 3,150        |             |          | 271,44         |
| Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas                  | M0789   | SICRO  | kg         |                | 19,93    | 1,05812      |             |          | 21,09          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (F)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 398,50         |
| (G) Serviços  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI | m3         |                | 80,70    | 0,046        |             |          | 3,71           |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021 | 94964   | SINAPI | m3         |                | 467,22   | 0,046        |             |          | 21,49          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (G)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 25,20          |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (H)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (I)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 428,80         |
| Composição de referência:   |   |        |            |                |          |              |             | PMJ      | CP 31218       |
| Observação: Os consumos foram adequados conforme o projeto.   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |

## COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-79   | Placas de sinalização retangular 80x100cm, película I+IV (inclusive suporte metálico) |        |            |                |          |              |             | Unidade: | unid           |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| (A) Equipamento   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
|   |   |        |            |                |          | -            | -           |          | -              |
| Total (A)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares  | 88316   | SINAPI | 0,2500     | 20,4000        |          |              |             |          | 5,10           |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (B)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 5,10           |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Total (C)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 5,10           |
| (D) Produção da equipe  |   |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |        |            |                |          |              |             |          | 5,10           |
| (F) Materiais   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção   | 5213421   | SICRO  | m²         |                | 353,23   | 0,800        |             |          | 282,58         |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)                                      | 21013   | SINAPI | m          |                | 86,17    | 3,500        |             |          | 301,60         |
| Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas                  | M0789   | SICRO  | kg         |                | 19,93    | 1,05812      |             |          | 21,09          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Total (F)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 605,27         |
| (G) Serviços  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI | m3         |                | 80,70    | 0,046        |             |          | 3,71           |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021 | 94964   | SINAPI | m3         |                | 467,22   | 0,046        |             |          | 21,49          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (G)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 25,20          |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (H)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Total (I)   |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 635,57         |
| Composição de referência:   |   |        |            |                |          |              |             | PMJ      | CP 31214       |
| Observação: Os consumos foram adequados conforme o projeto.   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-80   | Placas de sinalização retangular 75x60cm, película I+IV (inclusive suporte metálico) |        |            |                |          |              |             | Unidade:       | unid           |
|---|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------------|----------------|
| (A) Equipamento   | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |                | Custo horário  |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |                | -              |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |                | -              |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |                | -              |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |                | -              |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |                | -              |
|   |  |        |            |                |          | -            | -           |                | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (A)      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |                | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI | 0,2500     | 20,4000        |          |              |             |                | 5,10           |
|   |  |        |            |                |          |              |             |                | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             |                | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (B)      | 5,10           |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |                | Custo          |
|   |  |        |            |                |          |              |             |                | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (C)      | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |        |            |                |          |              |             |                | 5,10           |
| (D) Produção da equipe  |  |        |            |                |          |              |             |                | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |        |            |                |          |              |             |                | 5,10           |
| (F) Materiais   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             | Custo unitário |                |
| Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção   | 5213421  | SICRO  | m²         | 353,23         | 0,450    |              |             | 158,95         |                |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)                                      | 21013  | SINAPI | m          | 86,17          | 3,150    |              |             | 271,44         |                |
| Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas                  | M0789  | SICRO  | kg         | 19,93          | 1,05812  |              |             | 21,09          |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | -              |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (F)      | 451,48         |
| (G) Serviços  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             | Custo unitário |                |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358  | SINAPI | m3         | 80,70          | 0,046    |              |             | 3,71           |                |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021 | 94964  | SINAPI | m3         | 467,22         | 0,046    |              |             | 21,49          |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | -              |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (G)      | 25,20          |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             | Custo unitário |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | -              |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (H)      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo        | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             |                | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (I)      | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |  |        |            |                |          |              |             |                | 481,78         |
| Composição de referência:   |  |        |            |                |          |              |             |                | PMJ CP 31214   |
| Observação: Os consumos foram adequados conforme o projeto.   |  |        |            |                |          |              |             |                |                |

**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-81   | Placas de sinalização de logradouros 65x25cm, película I-IV (inclui duas chapas e um suporte) |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:       | unid                  |
|---|---|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------------------|
| <b>(A) Equipamento</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>Vi. Hr. Prod</b> | <b>Vi. Hr. Imp</b> |                | <b>Custo horário</b>  |
|   |   |               |                   |                       |                 | -                   | -                  |                | -                     |
|   |   |               |                   |                       |                 | -                   | -                  |                | -                     |
|   |   |               |                   |                       |                 | -                   | -                  |                | -                     |
|   |   |               |                   |                       |                 | -                   | -                  |                | -                     |
|   |   |               |                   |                       |                 | -                   | -                  |                | -                     |
| <b>Total (A)</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| <b>(B) Mão de obra</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    |                | <b>Custo horário</b>  |
| Servente com encargos complementares  | 88316   | SINAPI        | 0,2500            | 20,4000               |                 |                     |                    |                | 5,10                  |
|   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
|   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| <b>Total (B)</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | 5,10                  |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    |                | <b>Custo</b>          |
|   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| <b>Total (C)</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | 5,10                  |
| (D) Produção da equipe  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | 1,00                  |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | 5,10                  |
| <b>(F) Materiais</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    |                | <b>Custo unitário</b> |
| Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção   | 5213421   | SICRO         | m²                |                       | 353,23          | 0,325               |                    |                | 114,80                |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2" ), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)                                     | 21013   | SINAPI        | m                 |                       | 86,17           | 3,000               |                    |                | 258,51                |
| Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas                  | M0789   | SICRO         | kg                |                       | 19,93           | 1,05812             |                    |                | 21,09                 |
|   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| <b>Total (F)</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | 394,40                |
| <b>(G) Serviços</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    |                | <b>Custo unitário</b> |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI        | m3                |                       | 80,70           | 0,046               |                    |                | 3,71                  |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021 | 94964   | SINAPI        | m3                |                       | 467,22          | 0,046               |                    |                | 21,49                 |
|   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| <b>Total (G)</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | 25,20                 |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    |                | <b>Custo unitário</b> |
|   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| <b>Total (H)</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b> | <b>Custo unitário</b> |
|   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| <b>Total (I)</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | -                     |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | 424,70                |
| Composição de referência:   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | PMJ            | CP 31214              |
| Observação: Os consumos foram adequados conforme o projeto.   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |         |  |            |                |          |              |             |         |                |      |
|---|---------|--|------------|----------------|----------|--------------|-------------|---------|----------------|------|
| COMP-82   |         | Placas de sinalização retangular 62x100cm, película I+IV (parada de ônibus) - inclusive suporte metálico |            |                |          |              |             |         | Unidade:       | unid |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem   | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |         | Custo horário  |      |
|   |         |  |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
|   |         |  |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
|   |         |  |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
|   |         |  |            |                |          | -            | -           |         | -              |      |
| Total (A)   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem   | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |         | Custo horário  |      |
| Servente com encargos complementares  | 88316   | SINAPI   | 0,2500     | 20,4000        |          |              |             |         | 5,10           |      |
|   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (B)   |         |  |            |                |          |              |             |         | 5,10           |      |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem   | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |         | Custo          |      |
|   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (C)   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |         |  |            |                |          |              |             |         | 5,10           |      |
| (D) Produção da equipe  |         |  |            |                |          |              |             |         | 1,00           |      |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |         |  |            |                |          |              |             |         | 5,10           |      |
| (F) Materiais   | Código  | Origem   | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |         | Custo unitário |      |
| Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + IV - confecção   | 5213421 | SICRO  | m²         | 353,23         |          | 0,620        |             |         | 219,00         |      |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)                                      | 21013   | SINAPI   | m          | 86,17          |          | 3,500        |             |         | 301,60         |      |
| Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas                  | M0789   | SICRO  | kg         | 19,93          |          | 1,05812      |             |         | 21,09          |      |
|   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (F)   |         |  |            |                |          |              |             |         | 541,69         |      |
| (G) Serviços  | Código  | Origem   | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |         | Custo unitário |      |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI   | m3         | 80,70          |          | 0,046        |             |         | 3,71           |      |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021 | 94964   | SINAPI   | m3         | 467,22         |          | 0,046        |             |         | 21,49          |      |
|   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (G)   |         |  |            |                |          |              |             |         | 25,20          |      |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem   | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |         | Custo unitário |      |
|   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (H)   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem   | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo | Custo unitário |      |
|   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Total (I)   |         |  |            |                |          |              |             |         | -              |      |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |         |  |            |                |          |              |             |         | 571,99         |      |
| Composição de referência:   |         |  |            |                |          |              |             |         | PMJ CP 31214   |      |
| Observação: Os consumos foram adequados conforme o projeto.   |         |  |            |                |          |              |             |         |                |      |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |         |            |                |          |              |             |                |                |
|--|---|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------------|----------------|
| COMP-83  | Passaieo em concreto convencional não armado (esp= 6cm) sobre lastro de brita (esp =4cm)  |         |            |                |          |              |             | Unidade:       | m <sup>2</sup> |
| <b>(A) Equipamento</b>                         |   |         |            |                |          |              |             |                |                |
|  | Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp | Custo horário  |                |
|  |   |         |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|  |   |         |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|  |   |         |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|  |   |         |            |                |          | -            | -           | -              |                |
|  |   |         |            |                |          | -            | -           | -              |                |
| Total (A)                                      |   |         |            |                |          |              |             | -              |                |
| <b>(B) Mão de obra</b>                         |   |         |            |                |          |              |             |                |                |
|  | Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             | Custo horário  |                |
|  | Carpinteiro de formas com encargos complementares   | 88262   | SINAPI     | 0,1354         | 27,9900  |              |             | 3,79           |                |
|  | Pedreiro com encargos complementares  | 88309   | SINAPI     | 0,1183         | 27,4200  |              |             | 3,24           |                |
|  | Servente com encargos complementares  | 88316   | SINAPI     | 0,2537         | 20,4000  |              |             | 5,18           |                |
|  |   |         |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (B)                                      |   |         |            |                |          |              |             | 12,21          |                |
| <b>(C) Itens de incidência</b>                 |   |         |            |                |          |              |             |                |                |
|  | Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             | Custo          |                |
|  |   |         |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (C)                                      |   |         |            |                |          |              |             | -              |                |
| Custo horário da execução (A + B + C)          |   |         |            |                |          |              |             | 12,21          |                |
| (D) Produção da equipe                         |   |         |            |                |          |              |             | 1,00           |                |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D |   |         |            |                |          |              |             | 12,21          |                |
| <b>(F) Materiais</b>                           |   |         |            |                |          |              |             |                |                |
|  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             | Custo unitário |                |
|  | Lona plastica pesada preta, e = 150 micra   | 3777    | SINAPI     | m <sup>2</sup> | 1,68     | 1,128        |             | 1,90           |                |
|  | Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta  | 4517    | SINAPI     | m              | 2,44     | 0,450        |             | 1,10           |                |
|  | Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual   | 2003850 | SICRO      | m <sup>3</sup> | 118,36   | 0,0480       |             | 5,68           |                |
|  |   |         |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (F)                                      |   |         |            |                |          |              |             | 8,68           |                |
| <b>(G) Serviços</b>                            |   |         |            |                |          |              |             |                |                |
|  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             | Custo unitário |                |
|  | Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953) | 34492   | SINAPI     | m <sup>3</sup> | 461,00   | 0,0728       |             | 33,56          |                |
|  |   |         |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (G)                                      |   |         |            |                |          |              |             | 33,56          |                |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>                          |   |         |            |                |          |              |             |                |                |
|  | Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             | Custo unitário |                |
|  |   |         |            |                |          |              |             | -              |                |
| Total (H)                                      |   |         |            |                |          |              |             | -              |                |
| <b>(I) Itens de transporte</b>                 |   |         |            |                |          |              |             |                |                |
|  | Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo        | Custo unitário |
|  | Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020         | 95875   | SINAPI     | m3xkm          |          | 5,10         | 2,33        | 0,2448         | 0,57           |
|  |   |         |            |                |          |              |             |                | -              |
| Total (I)                                      |   |         |            |                |          |              |             | 0,57           |                |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)         |   |         |            |                |          |              |             | 55,02          |                |
| Composição de referência:                      |   |         |            |                |          |              |             | SINAPI         | 94993          |
| <b>Observação:</b>                             |   |         |            |                |          |              |             |                |                |
|  |   |         |            |                |          |              |             |                |                |

## COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-84   | Passareio em concreto convencional armado (esp= 6cm) sobre lastro de brita (esp =4cm) |            |                |          |              |             |         | Unidade:       | m <sup>2</sup> |       |
|---|---|------------|----------------|----------|--------------|-------------|---------|----------------|----------------|-------|
| <b>(A) Equipamento</b>  |   |            |                |          |              |             |         |                |                |       |
| Código  | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |         |                | Custo horário  |       |
|   |   |            |                |          | -            | -           |         |                | -              |       |
|   |   |            |                |          | -            | -           |         |                | -              |       |
|   |   |            |                |          | -            | -           |         |                | -              |       |
|   |   |            |                |          | -            | -           |         |                | -              |       |
| Total (A)   |   |            |                |          |              |             |         |                | -              |       |
| <b>(B) Mão de obra</b>  |   |            |                |          |              |             |         |                |                |       |
| Código  | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |         |                | Custo horário  |       |
| Carpinteiro de formas com encargos complementares   | 88262   | SINAPI     | 0,1354         | 27,9900  |              |             |         |                | 3,79           |       |
| Pedreiro com encargos complementares  | 88309   | SINAPI     | 0,1183         | 27,4200  |              |             |         |                | 3,24           |       |
| Servente com encargos complementares  | 88316   | SINAPI     | 0,2537         | 20,4000  |              |             |         |                | 5,18           |       |
| Total (B)   |   |            |                |          |              |             |         |                | 12,21          |       |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  |   |            |                |          |              |             |         |                |                |       |
| Código  | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |         |                | Custo          |       |
|   |   |            |                |          |              |             |         |                | -              |       |
| Total (C)   |   |            |                |          |              |             |         |                | -              |       |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |            |                |          |              |             |         |                | 12,21          |       |
| (D) Produção da equipe  |   |            |                |          |              |             |         |                | 1,00           |       |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |            |                |          |              |             |         |                | 12,21          |       |
| <b>(F) Materiais</b>  |   |            |                |          |              |             |         |                |                |       |
| Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         |                | Custo unitário |       |
| Lona plastica pesada preta, e = 150 micra   | 3777  | SINAPI     | m <sup>2</sup> |          | 1,68         |             | 1,128   |                | 1,90           |       |
| Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta  | 4517  | SINAPI     | m              |          | 2,44         |             | 0,450   |                | 1,10           |       |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m <sup>2</sup> ), diametro do fio = 5,0 mm, largura = 2,45 m, espacamento da malha = 10 x 10 cm | 7156  | SINAPI     | m <sup>2</sup> |          | 37,24        |             | 1,1224  |                | 41,80          |       |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual   | 2003850   | SICRO      | m <sup>3</sup> |          | 118,36       |             | 0,0480  |                | 5,68           |       |
| Total (F)   |   |            |                |          |              |             |         |                | 50,48          |       |
| <b>(G) Serviços</b>   |   |            |                |          |              |             |         |                |                |       |
| Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         |                | Custo unitário |       |
| Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953)               | 34492   | SINAPI     | m <sup>3</sup> |          | 461,00       |             | 0,0728  |                | 33,56          |       |
| Total (G)   |   |            |                |          |              |             |         |                | 33,56          |       |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   |   |            |                |          |              |             |         |                |                |       |
| Código  | Origem  | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |         |                | Custo unitário |       |
|   |   |            |                |          |              |             |         |                | -              |       |
| Total (H)   |   |            |                |          |              |             |         |                | -              |       |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  |   |            |                |          |              |             |         |                |                |       |
| Código  | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo | Custo unitário |                |       |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020                       | 95875   | SINAPI     | m3xkm          |          |              | 5,10        | 2,33    | 0,2448         | 0,57           |       |
| Total (I)   |   |            |                |          |              |             |         |                | 0,57           |       |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |   |            |                |          |              |             |         |                | 96,82          |       |
| Composição de referência:   |   |            |                |          |              |             |         |                | SINAPI         | 94993 |
| Observação:   |   |            |                |          |              |             |         |                |                |       |



**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**

 PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
 DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                       |                       |
|---|--|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| COMP-85   | Plantio de árvores ornamentais com porte de 100 a 200 cm em covas de 60 x 60 x 60 cm (fornecimento e execução) |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:              | und                   |
| <b>(A) Equipamento</b>  | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>VI. Hr. Prod</b> | <b>VI. Hr. Imp</b> | <b>Custo horário</b>  |                       |
| Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW   | E9571  | SICRO         | 0,0080            | 1,0000                | -               | 311,0891            | 78,9119            | 2,50                  |                       |
|   |  |               |                   |                       |                 | -                   | -                  | -                     |                       |
|   |  |               |                   |                       |                 | -                   | -                  | -                     |                       |
|   |  |               |                   |                       |                 | -                   | -                  | -                     |                       |
|   |  |               |                   |                       |                 | -                   | -                  | -                     |                       |
| <b>Total (A)</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>2,50</b>           |                       |
| <b>(B) Mão de obra</b>  | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    | <b>Custo horário</b>  |                       |
| Jardineiro  | P9815  | SICRO         | 1,0000            | 22.7148               |                 |                     |                    | 22.71                 |                       |
|   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
|   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| <b>Total (B)</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>22,71</b>          |                       |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    | <b>Custo</b>          |                       |
|   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| <b>Total (C)</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>-</b>              |                       |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>25,21</b>          |                       |
| (D) Produção da equipe  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>4,00</b>           |                       |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>6,30</b>           |                       |
| <b>(F) Materiais</b>  | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    | <b>Custo unitário</b> |                       |
| Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)  | M0220  | SICRO         | kg                |                       | 2,27            | 0,18750             |                    | 0,43                  |                       |
| Adubo orgânico composto   | M0225  | SICRO         | kg                |                       | 0,20            | 1,56250             |                    | 0,32                  |                       |
| Muda de árvore ornamental com altura de 1,00 a 2,00 m   | M1351  | SICRO         | un                |                       | 87,46           | 1,00000             |                    | 87,46                 |                       |
| Enxofre   | M0217  | SICRO         | kg                |                       | 2,00            | 0,00938             |                    | 0,02                  |                       |
| Estaca de tutoramento - D = 5 cm e H = 2 m  | M1787  | SICRO         | un                |                       | 9,45            | 0,50000             |                    | 4,72                  |                       |
| Pó calcário dolomítico  | M1755  | SICRO         | kg                |                       | 0,10            | 0,23438             |                    | 0,02                  |                       |
| <b>Total (F)</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>92,97</b>          |                       |
| <b>(G) Serviços</b>   | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    | <b>Custo unitário</b> |                       |
| Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m                                   | 4805750  | SICRO         | m³                |                       | 44,45           | 0,2160              |                    | 9,60                  |                       |
|   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | -                     |                       |
| <b>Total (G)</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>9,60</b>           |                       |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    | <b>Custo unitário</b> |                       |
| Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais  | 5914654  | SICRO         | t                 |                       | 26,70           | 0,00176             |                    | 0,05                  |                       |
| Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais | 5914655  | SICRO         | t                 |                       | 32,63           | 0,01400             |                    | 0,46                  |                       |
| Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais  | 5915474  | SICRO         | t                 |                       | 29,21           | 0,00023             |                    | 0,01                  |                       |
| <b>Total (H)</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>0,52</b>           |                       |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b>        | <b>Custo unitário</b> |
|   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                       | -                     |
| <b>Total (I)</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>-</b>              |                       |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>109,39</b>         |                       |
| Composição de referência:   |  |               |                   |                       |                 |                     | SICRO              | 4413947               |                       |
| <b>Observação:</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                       |                       |

**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|--|---|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|--|
| COMP-86  | Canteiro (Plantio de grama) - fornecimento e execução |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup>                         |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp | Custo horário                                  |  |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           | -  |  |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           | -  |  |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           | -  |  |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           | -  |  |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           | -  |  |
|  |   |        |                |                |          | -            | -           | -  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | -  |  |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             | Custo horário                                  |  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI | 0,1564         | 20,4000        |          |              |             | 3,19   |  |
| Jardineiro com encargos complementares   | 88441   | SINAPI | 0,0391         | 20,7200        |          |              |             | 0,81   |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | -  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | -  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | -  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | 4,00   |  |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             | Custo  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | -  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | 4,00   |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | 1,00   |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | 4,00   |  |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             | Custo unitário                                 |  |
| Grama batatais em placas, sem plantio  | 3324  | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,92     | 1,00000      |             | 7,92   |  |
| Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)                               | M0220   | SICRO  | kg             | 2,27           |          | 0,05000      |             | 0,11   |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | 8,03   |  |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             | Custo unitário                                 |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | -  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | -  |  |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             | Custo unitário                                 |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             | -  |  |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário                         |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  |  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  | Total (I)                              |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  | -                                      |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  | Custo direto total (E + F + G + H + I) |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  | 12,03                                  |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  | Composição de referência:              |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  | SINAPI                                 |
|  |   |        |                |                |          |              |             |  | 98504                                  |
| Observação: Os volume de escavação e reaterro estão contemplados na terraplenagem. |   |        |                |                |          |              |             |  |  |

**COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

| COMP-87  |        | Jardim de chuva (Plantio de cavalinha) - fornecimento e execução |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m              |
|--|--------|--|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| (A) Equipamento  | Código | Origem   | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |        |  |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |        |  |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |        |  |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |        |  |            |                |          | -            | -           |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código | Origem   | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência  | Código | Origem   | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |        |  |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais  | Código | Origem   | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | -              |
| (G) Serviços   | Código | Origem   | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Plantio de forração. Af_05/2018  | 98505  | SINAPI   | m2         |                | 54,14    | 0,5000       |             |  | 27,07          |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 27,07          |
| (H) Tempo Fixo   | Código | Origem   | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código | Origem   | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |        |  |            |                |          |              |             |  | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 27,07          |
|  |        |  |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI 98505   |
| Observação: Os volume de escavação e reaterro estão contemplados na terraplenagem. |        |  |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|---|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-88   | Viga de travamento em concreto (15x50cm) |        |            |                |          |              |             | Unidade:  | m              |
| <b>(A) Equipamento</b>  | Código                                   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |           | Custo horário  |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. Af_06/2015                      | 90586                                    | SINAPI | 1,0000     | 0,0880         | -        | 1,3400       | 1,3400      |           | 0,12           |
| Vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. Af_06/2015                      | 90587                                    | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,09300  | 0,5600       | 0,5600      |           | 0,05           |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (A) | 0,17           |
| <b>(B) Mão de obra</b>  | Código                                   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares  | 88309                                    | SINAPI | 0,3630     | 27,4200        |          |              |             |           | 9,95           |
| Servente com encargos complementares  | 88316                                    | SINAPI | 0,5440     | 20,4000        |          |              |             |           | 11,10          |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (B) | 21,05          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  | Código                                   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|   |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |        |            |                |          |              |             |           | 21,22          |
| (D) Produção da equipe  |  |        |            |                |          |              |             |           | 13,33          |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |        |            |                |          |              |             |           | 1,59           |
| <b>(F) Materiais</b>  | Código                                   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário |
| Concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, exclui servico de bombeamento (nbr 8953) | 34492                                    | SINAPI | m³         |                | 461,00   | 0,0750       |             |           | 34,58          |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (F) | 34,58          |
| <b>(G) Serviços</b>   | Código                                   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário |
| Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. Af_06/2017                  | 96536                                    | SINAPI | m2         |                | 77,33    | 1,0000       |             |           | 77,33          |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (G) | 77,33          |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   | Código                                   | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  | Código                                   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (I) | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |  |        |            |                |          |              |             |           | 113,50         |
| Composição de referência:   |  |        |            |                |          |              |             |           | SINAPI 96557   |
| Observação:   |  |        |            |                |          |              |             |           |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |            |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-89   | Remanejamento total de ligação predial de água DN 20mm, em rede de água PBA DN 100mm (assentamento, escavação, areia, geotêxtil e fita sinalizadora) - exclusive tubo |            |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem     | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem     | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem     | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |            |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | COT-04  | COTAÇÃO    | m          |                | 1,22     | 5,0000       |             |  | 6,10           |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 6,10           |
| (G) Serviços  | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Locação de rede de água ou esgoto. Af_10/2018   | 99063   | SINAPI     | m          |                | 5,11     | 5,000        |             |  | 25,55          |
| Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021   | 93358   | SINAPI     | m3         |                | 80,70    | 0,700        |             |  | 56,49          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020   | 101616  | SINAPI     | m2         |                | 6,12     | 2,500        |             |  | 15,30          |
| Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 9 kn/m (rt - 9), instalado em dreno - fornecimento e instalação. Af_07/2021  | 102712  | SINAPI     | m2         |                | 8,87     | 9,500        |             |  | 84,27          |
| Lastro de areia comercial - espalhamento manual   | 2003767   | SICRO      | m³         |                | 118,26   | 0,700        |             |  | 82,78          |
| Assentamento de tubos e conexões pead (exclusive tubo)  | COMP-07   | COMPOSIÇÃO | m          |                | 2,01     | 5,000        |             |  | 10,05          |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 274,44         |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem     | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem     | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 280,54         |
|   |   |            |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| Observação:<br>Composição para execução do remanejamento de ligação predial de água considerando o assentamento das tubulações, escavação, areia, geotêxtil, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências. |   |            |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |        |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-90   | Fornecimento de materiais para remanejamento total de ligação predial de água DN 20mm, em rede de distribuição PBA DN 100mm |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | unid.          |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | -              |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | -              |
| (F) Materiais   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Te de serviço, pead pe 100, de 125 x 20 mm, para eletrofusao  | 37443   | SINAPI | un         |                | 210,18   | 1,0000       |             |  | 210,18         |
| Luva, pead pe 100, de 20 mm, para eletrofusao   | 37424   | SINAPI | un         |                | 12,94    | 1,0000       |             |  | 12,94          |
| Tubo de polietileno de alta densidade (pead), pe-80, de = 20 mm x 2,3 mm de parede, para ligacao de agua predial (nbr 15561)  | 9813  | SINAPI | m          |                | 5,71     | 5,0000       |             |  | 28,55          |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 251,67         |
| (G) Serviços  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 251,67         |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      |                |
| <p>Observação:<br/>Composição para fornecimento de material para remanejamento de ligação predial de água, conforme detalhe apresentado no projeto de interferências.</p> |   |        |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|--------------------|
| COMP-91  | Execução de dreno com brita 2 - inclusive fornecimento |        |                |                |          |              |             | Unidade:  | m <sup>3</sup>     |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |           | Custo horário      |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A) | -                  |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário      |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 2,0000         | 20,4000        |          |              |             |           | 40,80              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B) | 40,80              |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C) | -                  |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |                |                |          |              |             |           | 40,80              |
| (D) Produção da equipe   |  |        |                |                |          |              |             |           | 1,00               |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |                |                |          |              |             |           | 40,80              |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário     |
| Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete   | 4718   | SINAPI | m <sup>3</sup> |                | 88,50    | 1,1500       |             |           | 101,78             |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F) | 101,78             |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário     |
| Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - carga com carregadeira de 3,40 m <sup>3</sup> (exclusa) e descarga livre | 5914647  | SICRO  | t              |                | 1,52     | 1,495        |             |           | 2,27               |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G) | 2,27               |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário | Consumo  |              |             |           | Custo unitário     |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada  | 5914389  | SICRO  | tkm            |                | 0,69     | 12,00        | 17,9400     |           | 12,38              |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H) | 12,38              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário     |
|  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I) | -                  |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |                |                |          |              |             |           | 157,23             |
| Composição de referência:  |  |        |                |                |          |              |             | SINAPI    | 73883/2 (Junho/21) |
| Observação:  |  |        |                |                |          |              |             |           |                    |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-92  | Guarda-corpo metálico de 0,80m de altura. Travessa superior tubo 2", montantes tubulares 2" espaçados de 1,00m, gradil formado por barras chatas de 38,1 x 4,8mm, fixado com chumbador mecânico. Inclusive corrimão tubular de 1 1/2". |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m              |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Total (A)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Auxiliar de serralheiro com encargos complementares  | 88251  | SINAPI | 4,7480     | 20,8100        |          |              |             |          | 98,81          |
| Serralheiro com encargos complementares  | 88315  | SINAPI | 5,7800     | 27,2400        |          |              |             |          | 157,45         |
| Total (B)  |  |        |            |                |          |              |             |          | 256,26         |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |            |                |          |              |             |          | 256,26         |
| (D) Produção da equipe   |  |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |            |                |          |              |             |          | 256,26         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)     | 21013  | SINAPI | m          |                | 86,17    | 1,9800       |             |          | 170,62         |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm ( 1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580) | 21012  | SINAPI | m          |                | 66,03    | 2,3000       |             |          | 151,87         |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 15 mm ( 1/2"), e = 2,25 mm, *1,2* kg/m (nbr 5580)    | 21008  | SINAPI | m          |                | 23,45    | 3,0800       |             |          | 72,23          |
| Barra de ferro chata, retangular (qualquer bitola)   | 546  | SINAPI | kg         |                | 11,64    | 11,0300      |             |          | 128,39         |
| Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm   | 11002  | SINAPI | kg         |                | 38,12    | 0,1600       |             |          | 6,10           |
| Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diametro 3/8", comprimento 75 mm                               | 11964  | SINAPI | un         |                | 3,78     | 5,0000       |             |          | 18,90          |
| Chapa de aço grossa, astm a36, e = 1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/m²   | 1330   | SINAPI | kg         |                | 11,73    | 0,7887       |             |          | 9,25           |
| Total (F)  |  |        |            |                |          |              |             |          | 557,36         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (G)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Total (I)  |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 813,62         |
| Composição de referência:  |  |        |            |                |          |              |             |          | SINAPI 99839   |
| Observação:  |  |        |            |                |          |              |             |          |                |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-93  | Guarda-corpo metálico de 0,95m de altura. Travessa superior tubo 2", montantes tubulares 2" espaçados de 1,00m, gradil formado por barras chatas de 38,1 x 4,8mm, fixado com chumbador mecânico. Inclusive corrimão tubular de 1 1/2". |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m              |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Auxiliar de serralheiro com encargos complementares  | 88251  | SINAPI | 4,7480     | 20,8100        |          |              |             |  | 98,81          |
| Serralheiro com encargos complementares  | 88315  | SINAPI | 5,7800     | 27,2400        |          |              |             |  | 157,45         |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | 256,26         |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 256,26         |
|  |  |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |  |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 256,26         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)     | 21013  | SINAPI | m          |                | 86,17    | 2,1450       |             |  | 184,83         |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm ( 1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580) | 21012  | SINAPI | m          |                | 66,03    | 2,3000       |             |  | 151,87         |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 15 mm ( 1/2"), e = 2,25 mm, *1,2* kg/m (nbr 5580)    | 21008  | SINAPI | m          |                | 23,45    | 3,0800       |             |  | 72,23          |
| Barra de ferro chata, retangular (qualquer bitola)   | 546  | SINAPI | kg         |                | 11,64    | 13,2700      |             |  | 154,46         |
| Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm   | 11002  | SINAPI | kg         |                | 38,12    | 0,1600       |             |  | 6,10           |
| Parafuso de aço tipo chumbador parabol, diametro 3/8", comprimento 75 mm                               | 11964  | SINAPI | un         |                | 3,78     | 5,0000       |             |  | 18,90          |
| Chapa de aço grossa, astm a36, e = 1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/m²   | 1330   | SINAPI | kg         |                | 11,73    | 0,7887       |             |  | 9,25           |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 597,64         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 853,90         |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI 99839   |
| Observação:  |  |        |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|---|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-94   | Guarda-corpo metálico de 1,10m de altura. Travessa superior tubo 2", montantes tubulares 2" espaçados de 1,00m, gradil formado por barras chatas de 38,1 x 4,8mm, fixado com chumbador mecânico. Inclusive corrimão tubular de 1 1/2". |        |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m              |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|   |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Auxiliar de serralheiro com encargos complementares   | 88251  | SINAPI | 4,7480     | 20,8100        |          |              |             |  | 98,81          |
| Serralheiro com encargos complementares   | 88315  | SINAPI | 5,7800     | 27,2400        |          |              |             |  | 157,45         |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | 256,26         |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |  |        |            |                |          |              |             |  |                |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 256,26         |
|   |  |        |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |  |        |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 256,26         |
| (F) Materiais   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 50 mm ( 2"), e = 3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)  | 21013  | SINAPI | m          |                | 86,17    | 2,3100       |             |  | 199,05         |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm ( 1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)                                    | 21012  | SINAPI | m          |                | 66,03    | 2,3000       |             |  | 151,87         |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 15 mm ( 1/2"), e = 2,25 mm, *1,2* kg/m (nbr 5580)                                       | 21008  | SINAPI | m          |                | 23,45    | 3,0800       |             |  | 72,23          |
| Barra de ferro chata, retangular (qualquer bitola)  | 546  | SINAPI | kg         |                | 11,64    | 14,7600      |             |  | 171,81         |
| Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm  | 11002  | SINAPI | kg         |                | 38,12    | 0,1700       |             |  | 6,48           |
| Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diametro 3/8", comprimento 75 mm   | 11964  | SINAPI | un         |                | 3,78     | 5,0000       |             |  | 18,90          |
| Chapa de aço grossa, astm a36, e = 1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/m²  | 1330   | SINAPI | kg         |                | 11,73    | 0,7887       |             |  | 9,25           |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | 629,59         |
| (G) Serviços  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021 | 94965  | SINAPI | m³         |                | 485,16   | 0,02         |             |  | 9,70           |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 9,70           |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             |  | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |  |        |            |                |          |              |             |  | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 895,55         |
|   |  |        |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI 99839   |
| Observação:   |  |        |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-95  | Guarda-corpo metálico de 1,00m de altura. Travessa superior tubo 1 1/2", travessa intermediária tubo 1 1/2", montantes tubulares 1 1/2", fixado com chumbador mecânico |        |            |                |          |              |             | Unidade:  | m              |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (A) | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Auxiliar de serralheiro com encargos complementares  | 88251  | SINAPI | 4,7480     | 20,8100        |          |              |             |           | 98,81          |
| Serralheiro com encargos complementares  | 88315  | SINAPI | 5,7800     | 27,2400        |          |              |             |           | 157,45         |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (B) | 256,26         |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |            |                |          |              |             |           | 256,26         |
| (D) Produção da equipe   |  |        |            |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |            |                |          |              |             |           | 256,26         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm ( 1 1/2"), e = 3,00 mm, ~3,48* kg/m (nbr 5580) | 21012  | SINAPI | m          |                | 66,03    | 3,4500       |             |           | 227,80         |
| Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 2,50 mm   | 11002  | SINAPI | kg         |                | 38,12    | 0,1300       |             |           | 4,96           |
| Parafuso de aço tipo chumbador parabolit, diametro 3/8", comprimento 75 mm                             | 11964  | SINAPI | un         |                | 3,78     | 5,0000       |             |           | 18,90          |
| Chapa de aço grossa, astm a36, e = 1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/m²   | 1330   | SINAPI | kg         |                | 11,73    | 0,7887       |             |           | 9,25           |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (F) | 260,91         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (G) | -              |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           | -              |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (I) | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |            |                |          |              |             |           | 517,17         |
| Composição de referência:  |  |        |            |                |          |              |             |           | SINAPI 99839   |
| Observação:  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |






# 05\_1439DGLR0015-04-Vol 05\_Tomo II\_Etapa 01\_Atualizacao

Final Audit Report

2022-07-13

|                 |  |
|-----------------|--|
| Created:        | 2022-07-13                                   |
| By:             | Leya Menezes (leya.menezes@engecorps.com.br) |
| Status:         | Signed                                       |
| Transaction ID: | CBJCHBCAABAAX2y7EUSzWwx1PaQoSUMTKgR6TstXito_ |

## "05\_1439DGLR0015-04-Vol 05\_Tomo II\_Etapa 01\_Atualizacao" History

-  Document created by Leya Menezes (leya.menezes@engecorps.com.br)  
2022-07-13 - 1:57:34 PM GMT- IP address: 201.87.155.154
-  Document emailed to bernadete@engecorps.com.br for signature  
2022-07-13 - 1:58:13 PM GMT
-  Email viewed by bernadete@engecorps.com.br  
2022-07-13 - 6:18:16 PM GMT- IP address: 201.87.155.154
-  Document e-signed by Maria Bernardete Sousa Sender (bernadete@engecorps.com.br)  
Signature Date: 2022-07-13 - 6:18:28 PM GMT - Time Source: server- IP address: 201.87.155.154
-  Agreement completed.  
2022-07-13 - 6:18:28 PM GMT

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |             |            |                |          |              |             |          |                |
|---|---|-------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-150  | Execução de pavimentação em concreto asfáltico com 4,0 cm de espessura, incluindo capa de rolamento, imprimação ligante, imprimação impermeabilizante, carga, descarga e transporte (dmt de 5,10km). inclusive o fornecimento de todos os materiais |             |            |                |          |              |             | Unidade: | m²             |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90 m a 5,30 m, potência 105 hp        | 5835  | SINAPI      | 1,0000     | 0,0019         | -        | 404,0000     | 404,0000    |          | 0,77           |
| Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação 1,90 m a 5,30 m, potência 105 hp        | 5837  | SINAPI      | 1,0000     | -              | 0,00380  | 143,6900     | 143,6900    |          | 0,55           |
| Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura | 95631   | SINAPI      | 1,0000     | 0,00320        | -        | 231,2900     | 231,2900    |          | 0,74           |
| Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura | 95632   | SINAPI      | 1,0000     | -              | 0,00240  | 72,7800      | 72,7800     |          | 0,17           |
| Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada - chi diurno.           | 96155   | SINAPI      | 1,0000     | 0,00430        | -        | 47,8300      | 47,8300     |          | 0,21           |
| Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada - chp diurno.           | 96157   | SINAPI      | 1,0000     | -              | 0,00140  | 143,6300     | 143,6300    |          | 0,20           |
| Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t.    | 96463   | SINAPI      | 1,0000     | 0,00170        | -        | 214,8500     | 214,8500    |          | 0,37           |
| Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t.    | 96464   | SINAPI      | 1,0000     | -              | 0,00400  | 78,5500      | 78,5500     |          | 0,31           |
| Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935   | 91386   | SINAPI      | 1,0000     | 0,00190        | -        | 258,0000     | 258,0000    |          | 0,49           |
| Caminhão basculante 10 m³, trucado cabine simples, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935   | 91387   | SINAPI      | 1,0000     | -              | 0,00380  | 54,6000      | 54,6000     |          | 0,21           |
| Total (A)   |   |             |            |                |          |              |             |          | 4,02           |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Rasteleiro com encargos complementares  | 88314   | SINAPI      | 0,0452     | 18,2900        |          |              |             |          | 0,83           |
| Total (B)   |   |             |            |                |          |              |             |          | 0,83           |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)   |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |             |            |                |          |              |             |          | 4,85           |
| (D) Produção da equipe  |   |             |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |             |            |                |          |              |             |          | 4,85           |
| (F) Materiais   | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Concreto betuminoso usinado a quente (cbuq) para pavimentacao asfaltica, padrao dnit, faixa c. com        | 1518  | SINAPI      | t          | 590,00         | 0,1100   |              |             |          | 64,90          |
| Total (F)   |   |             |            |                |          |              |             |          | 64,90          |
| (G) Serviços  | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica rr-2c. Af_11/2019                                    | 96402   | SINAPI      | m2         | 2,87           | 1,0000   |              |             |          | 2,87           |
| Execução De Imprimação Com Asfalto Diluído Cm-30 (Inclusive Fornecimento)                                 | COMP-10   | COMPOSIÇÕES | m²         | 9,87           | 1,0000   |              |             |          | 9,87           |
| Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante 10 m³ (unidade: m3). Af_07/2020                         | 100986  | SINAPI      | m3         | 8,44           | 0,0500   |              |             |          | 0,42           |
| Total (G)   |   |             |            |                |          |              |             |          | 13,16          |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Total (H)   |   |             |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km                     | 95875   | SINAPI      | m3xkm      |                |          | 5,10         | 2,33        | 0,27     | 0,63           |
| Total (I)   |   |             |            |                |          |              |             |          | 0,63           |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |   |             |            |                |          |              |             |          | 83,54          |
| Composição de referência:   |   |             |            |                |          |              |             |          | SINAPI 95995   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10Km                    |   |             |            |                |          |              |             |          |                |

Maria Bernardete Sousa Sender  
Maria Bernardete Sousa Sender (Jul 13, 2022 15:18 ADT)

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-151  | Brita graduada simples. inclusive fornecimento do material, compactação, carga e transporte (dmt de 5,10km) |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m³             |
| <b>(A) Equipamento</b>  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de  | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| 5684  | SINAPI  | 1,0000 | 0,0090     | -              | 158,3200 | 158,3200     |             | 1,42     |                |
| Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de  | 5685  | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,02100  | 55,2100      | 55,2100     | 1,16     |                |
| Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv.  | 5901  | SINAPI | 1,0000     | 0,0020         | -        | 316,8600     | 316,8600    | 0,63     |                |
| Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv.  | 5903  | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,02800  | 56,5600      | 56,5600     | 1,58     |                |
| Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno.  | 5932  | SINAPI | 1,0000     | 0,0080         | -        | 237,9200     | 237,9200    | 1,90     |                |
| Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno.  | 5934  | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,02200  | 78,4900      | 78,4900     | 1,73     |                |
| Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp  | 96463   | SINAPI | 1,0000     | 0,0040         | -        | 214,8500     | 214,8500    | 0,86     |                |
| Rolo compactador de pneus, estatico, pressao variavel, potencia 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp  | 96463   | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,02600  | 214,8500     | 214,8500    | 5,59     |                |
| Total (A)   |   |        |            |                |          |              |             | 14,87    |                |
| <b>(B) Mão de obra</b>  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Servente com encargos complementares  | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| 88316   | SINAPI  | 0,0300 | 20,4000    |                |          |              |             | 0,61     |                |
| Total (B)   |   |        |            |                |          |              |             | 0,61     |                |
| <b>(C) Itens de incidência</b>  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)   |   |        |            |                |          |              |             | -        |                |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |        |            |                |          |              |             | 15,48    |                |
| (D) Produção da equipe  |   |        |            |                |          |              |             | 1,00     |                |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |        |            |                |          |              |             | 15,48    |                |
| <b>(F) Materiais</b>  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Total (F)   |   |        |            |                |          |              |             | -        |                |
| <b>(G) Serviços</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Usinagem de brita graduada simples. Af. 03/2020   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| 96393   | SINAPI  | m3     | 140,56     | 1,00           |          |              | 140,56      |          |                |
| Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af. 07/2020 | 100974  | SINAPI | m3         | 8,28           | 1,30     |              | 10,76       |          |                |
| Total (G)   |   |        |            |                |          |              |             | 151,32   |                |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
|   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário | Consumo  |              |             |          | Custo unitário |
| Total (H)   |   |        |            |                |          |              |             | -        |                |
| <b>(I) Itens de transporte</b>  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af. 07/2020   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| 95875   | SINAPI  | m3xkm  |            |                |          | 5,10         | 2,33000     | 6,63000  | 15,45          |
| Total (I)   |   |        |            |                |          |              |             | 15,45    |                |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |   |        |            |                |          |              |             | 182,25   |                |
| Composição de referência:   |   |        |            |                |          |              |             | SINAPI   | 96396          |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,1Km   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
|--|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-152   | Macadame. inclusive fornecimento do material, compactação, carga e transporte (dmt de 5,10km) |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m³             |
| <b>(A) Equipamento</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. Af_06/2014  | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
|  | 5631  | SINAPI | 1,0000     | 0,0190         | -        | 208,6500     | 208,6500    |          | 3,96           |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. Af_06/2014  | 5632  | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,04500  | 79,0800      | 79,0800     |          | 3,56           |
| Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de   | 5684  | SINAPI | 1,0000     | 0,0090         | -        | 158,3200     | 158,3200    |          | 1,42           |
| Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de   | 5685  | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,05500  | 55,2100      | 55,2100     |          | 3,04           |
| Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno.   | 5932  | SINAPI | 1,0000     | 0,0110         | -        | 237,9200     | 237,9200    |          | 2,62           |
| Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno.   | 5934  | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,05300  | 78,4900      | 78,4900     |          | 4,16           |
| Total (A)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 18,76          |
| <b>(B) Mão de obra</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Servente com encargos complementares   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
|  | 88316   | SINAPI | 0,0640     | 20,4000        |          |              |             |          | 1,31           |
| Total (B)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 1,31           |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
|  | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 20,07          |
| (D) Produção da equipe   |   |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |            |                |          |              |             |          | 20,07          |
| <b>(F) Materiais</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
|  | 4730  | SINAPI | m³         |                | 82,75    | 1,1000       |             |          | 91,03          |
| Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)   | 4741  | SINAPI | m³         |                | 83,16    | 0,3000       |             |          | 24,95          |
| Total (F)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 115,98         |
| <b>(G) Serviços</b>  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020 | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
|  | 100974  | SINAPI | m3         |                | 8,28     | 1,79         |             |          | 14,82          |
| Total (G)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 14,82          |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
|  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)  |   |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          |                |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  | 95875   | SINAPI | m3xkm      |                |          | 5,10         | 2,33        | 9,13     | 21,27          |
| Total (I)  |   |        |            |                |          |              |             |          | 21,27          |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |        |            |                |          |              |             |          | 172,14         |
| Composição de referência:  |   |        |            |                |          |              |             |          | SINAPI 96400   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% para o pó-de-pedra e 40% para pedra de mão e DMT de 5,10Km  |   |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |   |                       |
|--|---|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|---|-----------------------|
| COMP-153   | Rachão. inclusive fornecimento do material, compactação, carga e transporte (dmt de 5,10km) |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:  | m³                    |
| <b>(A) Equipamento</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>Vi. Hr. Prod</b> | <b>Vi. Hr. Imp</b> |   | <b>Custo horário</b>  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. Af_06/2014  | 5631  | SINAPI        | 1,0000            | 0,0150                | -               | 208,6500            | 208,6500           |   | 3,13                  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. Af_06/2014  | 5632  | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,03600         | 79,0800             | 79,0800            |   | 2,85                  |
| Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de   | 5684  | SINAPI        | 1,0000            | 0,0030                | -               | 158,3200            | 158,3200           |   | 0,47                  |
| Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de   | 5685  | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,04800         | 55,2100             | 55,2100            |   | 2,65                  |
| Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chp   | 73436   | SINAPI        | 1,0000            | 0,0040                | -               | 200,8100            | 200,8100           |   | 0,80                  |
| Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência 80 hp, peso operacional sem/com lastro 7,4 / 8,8 t, largura de trabalho 1,68 m - chi   | 93244   | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,04700         | 56,6100             | 56,6100            |   | 2,66                  |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (A)</b>                                      | <b>12,56</b>          |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    |   | <b>Custo horário</b>  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI        | 0,0510            | 20,4000               |                 |                     |                    |   | 1,04                  |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (B)</b>                                      | <b>1,04</b>           |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    |   | <b>Custo</b>          |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (C)</b>                                      | <b>-</b>              |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Custo horário da execução (A + B + C)</b>          | <b>13,60</b>          |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>(D) Produção da equipe</b>                         | <b>1,00</b>           |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>(E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D</b> | <b>13,60</b>          |
| <b>(F) Materiais</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    |   | <b>Custo unitário</b> |
| Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)   | 4730  | SINAPI        | m³                |                       | 82,75           | 1,1000              |                    |   | 91,03                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (F)</b>                                      | <b>91,03</b>          |
| <b>(G) Serviços</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    |   | <b>Custo unitário</b> |
| Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). Af_07/2020 | 100974  | SINAPI        | m3                |                       | 8,28            | 1,40                |                    |   | 11,59                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (G)</b>                                      | <b>11,59</b>          |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    |   | <b>Custo unitário</b> |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (H)</b>                                      | <b>-</b>              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b>  | <b>Custo unitário</b> |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020   | 95875   | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 5,10                | 2,33               | 5,61  | 13,07                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (I)</b>                                      | <b>13,07</b>          |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>         | <b>129,29</b>         |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Composição de referência:</b>                      | <b>SINAPI 96399</b>   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 40% do material e DMT de 5,10Km   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |   |                       |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |             |            |                |          |              |             |  |                |
|---|---|-------------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-154  | Recomposição de pavimentação asfáltica. inclusive regularização e compactação de subleito, camada de macadame, brita, capa de rolamento, carga, descarga, transporte (dmt de 5,10km) e o fornecimento de todos os materiais (não incluso a troca de solo) |             |            |                |          |              |             | Unidade:                                       | m²             |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem      | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
| Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura   | 95631   | SINAPI      | 1,0000     | 0,0044         | -        | 231,2900     | 231,2900    |  | 1,02           |
| Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura   | 95632   | SINAPI      | 1,0000     | -              | 0,3730   | 72,7800      | 72,7800     |  | 27,15          |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Total (A)                                      | 28,17          |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem      | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares  | 88316   | SINAPI      | 3,4730     | 20,4000        |          |              |             |  | 70,85          |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Total (B)                                      | 70,85          |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem      | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 99,02          |
|   |   |             |            |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|   |   |             |            |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 99,02          |
| (F) Materiais   | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Total (F)                                      | -              |
| (G) Serviços  | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af 11/2019  | 100576  | SINAPI      | m2         |                | 2,23     | 1,0000       |             |  | 2,23           |
| Brita Graduada Simples. Inclusive Fornecimento Do Material, Compactação, Carga E Transporte (Dmt De 5,10Km)   | COMP-151  | COMPOSIÇÕES | m³         |                | 182,25   | 0,1700       |             |  | 30,98          |
| Macadame. Inclusive Fornecimento Do Material, Compactação, Carga E Transporte (Dmt De 5,10Km)   | COMP-152  | COMPOSIÇÕES | m³         |                | 172,14   | 0,2600       |             |  | 44,76          |
| Execução De Pavimentação Em Concreto Asfáltico Com 4,0 Cm De Espessura, Incluindo Capa De Rolamento, Imprimação Ligante, Imprimação Impermeabilizante, Carga, Descarga E Transporte (Dmt De 5,10Km). Inclusive O Fornecimento De Todos Os Materiais | COMP-150  | COMPOSIÇÕES | m²         |                | 83,54    | 1,0000       |             |  | 83,54          |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Total (G)                                      | 161,51         |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem      | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem      | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 260,53         |
|   |   |             |            |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI 102098  |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 0Km   |   |             |            |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |
|--|--|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------------------|
| COMP-155   | Recomposição de pavimentação com piso intertravado (com reaproveitamento de blocos), inclusive regularização e compactação de subleito, camada de macadame, brita, areia, carga, descarga, transporte (dmt de 5,10km) e o fornecimento de todos os materiais (não incluso a troca de solo) |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:       | m <sup>2</sup>        |
| <b>(A) Equipamento</b>   | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>Vi. Hr. Prod</b> | <b>Vi. Hr. Imp</b> |                | <b>Custo horário</b>  |
| Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. Af_08/2015  | 91277  | SINAPI        | 1,0000            | 0,0113                | -               | 11,5700             | 11,5700            |                | 0,13                  |
| Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. Af_08/2015  | 91278  | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,21480         | 0,5800              | 0,5800             |                | 0,12                  |
| Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro   | 91283  | SINAPI        | 3,0000            | 0,0014                | -               | 12,1200             | 12,1200            |                | 0,05                  |
| Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro   | 91285  | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,01217         | 0,8000              | 0,8000             |                | 0,01                  |
| <b>Total (A)</b>   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>0,31</b>           |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    |                | <b>Custo horário</b>  |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI        | 0,9045            | 20,4000               |                 |                     |                    |                | 18,45                 |
| Calceteiro com encargos complementares   | 88260  | SINAPI        | 0,0270            | 27,2400               |                 |                     |                    |                | 0,74                  |
| <b>Total (B)</b>   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>19,19</b>          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    |                | <b>Custo</b>          |
| <b>Total (C)</b>   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |
| <b>Custo horário da execução (A + B + C)</b>   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>19,50</b>          |
| <b>(D) Produção da equipe</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>1,00</b>           |
| <b>(E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>19,50</b>          |
| <b>(F) Materiais</b>   | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b> |
| Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)   | 370  | SINAPI        | m <sup>3</sup>    |                       | 125,00          | 0,0400              |                    |                | 5,00                  |
| Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete  | 4720   | SINAPI        | m <sup>3</sup>    |                       | 101,64          | 0,0100              |                    |                | 1,02                  |
| Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, *22 cm x 11* cm, e = 8 cm, resistencia de 35 mpa (nbr 9781), cor natural                             | 36170  | SINAPI        | m <sup>2</sup>    |                       | 49,50           | 0,1000              |                    |                | 4,95                  |
| <b>Total (F)</b>   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>10,97</b>          |
| <b>(G) Serviços</b>  | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b> |
| Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso. Af_11/2019   | 100576   | SINAPI        | m2                |                       | 2,23            | 1,000               |                    |                | 2,23                  |
| Brita Graduada Simples. Inclusive Fornecimento Do Material, Compactação, Carga E Transporte (Dmt De 5,10Km)  | COMP-151   | COMPOSIÇÕES   | m <sup>3</sup>    |                       | 182,25          | 0,1350              |                    |                | 24,60                 |
| Macadame. Inclusive Fornecimento Do Material, Compactação, Carga E Transporte (Dmt De 5.10Km)  | COMP-152   | COMPOSIÇÕES   | m <sup>3</sup>    |                       | 172,14          | 0,1625              |                    |                | 27,97                 |
| Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m <sup>3</sup> - carga com pá carregadeira (cacamba de 1.7 a 2.8   | 100974   | SINAPI        | m3                |                       | 8,28            | 0,0650              |                    |                | 0,54                  |
| <b>Total (G)</b>   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>55,34</b>          |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b> |
| <b>Total (H)</b>   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | <b>Código</b>  | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b> | <b>Custo unitário</b> |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020  | 95875  | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 5,10                | 2,33               | 0,3300         | 0,77                  |
| <b>Total (I)</b>   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>0,77</b>           |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>  |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>86,58</b>          |
| <b>Composição de referência:</b>   |  |               |                   |                       |                 |                     |                    | SINAPI         | 101820 e 92399        |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10Km. Está considerada na composição as perdas de parte dos elementos da pavimentação original e que não poderão ser reaproveitados. |  |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |        |            |                |          |              |             |          |                |
|---|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-156  | Execução de rede de drenagem com tubos de 400mm e profundidade até 1,50m. incluindo escavação, reaterro, carga, transporte, assentamento dos tubos, lastro e fornecimento de todos os materiais (inclusive tubos). |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m              |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional  | 5631   | SINAPI | 1,0000     | 0,0880         | -        | 208,6500     | 208,6500    |          | 18,36          |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional  | 5632   | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,18600  | 79,0800      | 79,0800     |          | 14,71          |
| Total (A)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 33,07          |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI | 0,8310     | 20,4000        |          |              |             |          | 16,95          |
| Assentador de tubos com encargos complementares   | 88246  | SINAPI | 0,4150     | 23,3300        |          |              |             |          | 9,68           |
| Total (B)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 26,63          |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 59,70          |
| (D) Produção da equipe  |  |        |            |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |        |            |                |          |              |             |          | 59,70          |
| (F) Materiais   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe   | 7745   | SINAPI | m          |                | 90,44    | 1,0300       |             |          | 93,15          |
| Total (F)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 93,15          |
| (G) Serviços  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida),   | 88629  | SINAPI | m3         |                | 661,13   | 0,002        |             |          | 1,32           |
| Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e  | 102276   | SINAPI | m3         |                | 12,20    | 1,32         |             |          | 16,10          |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de   | 101623   | SINAPI | m3         |                | 224,87   | 0,11         |             |          | 24,74          |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da   | 93375  | SINAPI | m3         |                | 20,02    | 1,03         |             |          | 20,60          |
| Total (G)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 62,76          |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)   |  |        |            |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana  | 95875  | SINAPI | m3xkm      |                |          | 5,10         | 2,33        | 0,73     | 1,70           |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana  | 95875  | SINAPI | m3xkm      |                |          | 11,80        | 2,33        | 4,46     | 10,39          |
| Total (I)   |  |        |            |                |          |              |             |          | 12,09          |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |  |        |            |                |          |              |             |          | 227,70         |
| Composição de referência:   |  |        |            |                |          |              |             |          | SINAPI 92219   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para Bota-Fora e 5,10km para o transporte do material |  |        |            |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  |                       |
|--|---|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| COMP-157   | Execução de rede de drenagem com tubos de 600mm e profundidade até 1,50m. incluindo escavação, reaterro, carga, transporte, assentamento dos tubos, lastro, escoramento e fornecimento de todos os materiais (inclusive tubos). |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:         | m                     |
| <b>(A) Equipamento</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>VI. Hr. Prod</b> | <b>VI. Hr. Imp</b> |                  | <b>Custo horário</b>  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional   | 5631  | SINAPI        | 1,0000            | 0,1260                | -               | 208,6500            | 208,6500           |                  | 26,29                 |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional   | 5632  | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,26500         | 79,0800             | 79,0800            |                  | 20,96                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (A)</b> | <b>47,25</b>          |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    |                  | <b>Custo horário</b>  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI        | 1,1850            | 20,4000               |                 |                     |                    |                  | 24,17                 |
| Assentador de tubos com encargos complementares  | 88246   | SINAPI        | 0,5930            | 23,3300               |                 |                     |                    |                  | 13,83                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (B)</b> | <b>38,00</b>          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    |                  | <b>Custo</b>          |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  |                       |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (C)</b> | <b>-</b>              |
| <b>Custo horário da execução (A + B + C)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  | <b>85,25</b>          |
| <b>(D) Produção da equipe</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  | <b>1,00</b>           |
| <b>(E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  | <b>85,25</b>          |
| <b>(F) Materiais</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    |                  | <b>Custo unitário</b> |
| Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe  | 7725  | SINAPI        | m                 |                       | 175,00          | 1,0300              |                    |                  | 180,25                |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (F)</b> | <b>180,25</b>         |
| <b>(G) Serviços</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    |                  | <b>Custo unitário</b> |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida),  | 88629   | SINAPI        | m3                |                       | 661,13          | 0,005               |                    |                  | 3,31                  |
| Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e   | 102276  | SINAPI        | m3                |                       | 12,20           | 1,96                |                    |                  | 23,91                 |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de  | 101623  | SINAPI        | m3                |                       | 224,87          | 0,14                |                    |                  | 31,48                 |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da  | 93375   | SINAPI        | m3                |                       | 20,02           | 1,39                |                    |                  | 27,83                 |
| Escoramento de vala, tipo descontinuo, com profundidade de 0   | 101576  | SINAPI        | m2                |                       | 41,14           | 2,80                |                    |                  | 115,19                |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (G)</b> | <b>201,72</b>         |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> |                 | <b>Consumo</b>      |                    |                  | <b>Custo unitário</b> |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  |                       |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (H)</b> | <b>-</b>              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b>   | <b>Custo unitário</b> |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana   | 95875   | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 5,10                | 2,33               | 0,93             | 2,17                  |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana   | 95875   | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 11,80               | 2,33               | 8,75             | 20,39                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (I)</b> | <b>22,56</b>          |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  | <b>489,78</b>         |
| <b>Composição de referência:</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>SINAPI</b>    | <b>92221</b>          |
| <b>Observação:</b> Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para Bota-Fora e 5,10km para o transporte do material |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  |                       |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |
|--|---|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------------------|
| COMP-158   | Execução de rede de drenagem com tubos de 800mm e profundidade até 3,00m. incluindo escavação, reaterro, carga, transporte, assentamento dos tubos, lastro, escoramento e fornecimento de todos os materiais (inclusive tubos). |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:       | m                     |
| <b>(A) Equipamento</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>VI. Hr. Prod</b> | <b>VI. Hr. Imp</b> |                | <b>Custo horário</b>  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp   | 5631  | SINAPI        | 1,0000            | 0,0163                | -               | 208,6500            | 208,6500           |                | 3,40                  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi   | 5632  | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,34500         | 79,0800             | 79,0800            |                | 27,28                 |
| <b>Total (A)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>30,68</b>          |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    |                | <b>Custo horário</b>  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI        | 1,8820            | 20,4000               |                 |                     |                    |                | 38,39                 |
| Assentador de tubos com encargos complementares  | 88246   | SINAPI        | 1,8000            | 23,3300               |                 |                     |                    |                | 41,99                 |
| <b>Total (B)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>80,38</b>          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    |                | <b>Custo</b>          |
| <b>Total (C)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>-</b>              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>111,06</b>         |
| (D) Produção da equipe   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>1,00</b>           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>111,06</b>         |
| <b>(F) Materiais</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b> |
| Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 800 mm  | 7750  | SINAPI        | m                 |                       | 291,17          |                     | 1,0300             |                | 299,91                |
| <b>Total (F)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>299,91</b>         |
| <b>(G) Serviços</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b> |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).  | 88629   | SINAPI        | m3                | 661,13                |                 |                     | 0,012              |                | 7,93                  |
| Escavação mecanizada de vala com prof. Maior que 1,50 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. De 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. Af_02/2021 | 102278  | SINAPI        | m3                |                       | 9,52            |                     | 2,72               |                | 25,89                 |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, com camada de brita, lançamento mecanizado. Af_08/2020  | 101624  | SINAPI        | m3                |                       | 181,27          |                     | 0,16               |                | 29,00                 |
| Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com   | 93362   | SINAPI        | m3                |                       | 13,40           |                     | 1,77               |                | 23,78                 |
| Escoramento de vala, tipo descontinuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m. Af_08/2020   | 101579  | SINAPI        | m2                |                       | 44,79           |                     | 3,40               |                | 152,29                |
| <b>Total (G)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>238,89</b>         |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                | <b>Custo unitário</b> |
| <b>Total (H)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>-</b>              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b> | <b>Custo unitário</b> |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km  | 95875   | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 5,10                | 2,33               | 1,06           | 2,47                  |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km  | 95875   | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 11,80               | 2,33               | 14,50          | 33,79                 |
| <b>Total (I)</b>   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>36,26</b>          |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                | <b>686,12</b>         |
| Composição de referência:  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | SINAPI         | 92223                 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para Bota-Fora e 5,10km para o transporte do material  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                |                       |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  |                       |
|--|---|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| COMP-159   | Execução de rede de drenagem com tubos de 1.000mm e profundidade até 3,00m. incluindo escavação, reaterro, carga, transporte, assentamento dos tubos, lastro, escoramento e fornecimento de todos os materiais (inclusive tubos). |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:         | m                     |
| <b>(A) Equipamento</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>Vi. Hr. Prod</b> | <b>Vi. Hr. Imp</b> |                  | <b>Custo horário</b>  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp   | 5631  | SINAPI        | 1,0000            | 0,2010                | -               | 208,6500            | 208,6500           |                  | 41,94                 |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi   | 5632  | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,42400         | 79,0800             | 79,0800            |                  | 33,53                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (A)</b> | <b>75,47</b>          |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    |                  | <b>Custo horário</b>  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI        | 2,2360            | 20,4000               |                 |                     |                    |                  | 45,61                 |
| Assentador de tubos com encargos complementares  | 88246   | SINAPI        | 1,9770            | 23,3300               |                 |                     |                    |                  | 46,12                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (B)</b> | <b>91,73</b>          |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    |                  | <b>Custo</b>          |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (C)</b> | <b>-</b>              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  | <b>167,20</b>         |
| (D) Produção da equipe   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  | <b>1,00</b>           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  | <b>167,20</b>         |
| <b>(F) Materiais</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                  | <b>Custo unitário</b> |
| Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 1000 mm   | 7753  | SINAPI        | m                 |                       | 341,17          |                     | 1,0300             |                  | 351,41                |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (F)</b> | <b>351,41</b>         |
| <b>(G) Serviços</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                  | <b>Custo unitário</b> |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).  | 88629   | SINAPI        | m3                |                       | 661,13          |                     | 0,028              |                  | 18,51                 |
| Escavação mecanizada de vala com prof. Maior que 1,50 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. De 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. Af_02/2021 | 102278  | SINAPI        | m3                |                       | 9,52            |                     | 3,42               |                  | 32,56                 |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, com camada de brita, lançamento mecanizado. Af_08/2020  | 101624  | SINAPI        | m3                |                       | 181,27          |                     | 0,18               |                  | 32,63                 |
| Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com   | 93362   | SINAPI        | m3                |                       | 13,40           |                     | 2,07               |                  | 27,75                 |
| Escoramento de vala, tipo descontinuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m. Af_08/2020   | 101579  | SINAPI        | m2                |                       | 44,79           |                     | 3,80               |                  | 170,20                |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (G)</b> | <b>281,65</b>         |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |                  | <b>Custo unitário</b> |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (H)</b> | <b>-</b>              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b>   | <b>Custo unitário</b> |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km  | 95875   | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 5,10                | 2,33               | 1,19             | 2,77                  |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km  | 95875   | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 11,80               | 2,33               | 20,69            | 48,21                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (I)</b> | <b>50,98</b>          |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  | <b>851,24</b>         |
| Composição de referência:  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | SINAPI           | 92226                 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para Bota-Fora e 5,10km para o transporte do material  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |                  |                       |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |   |                       |
|--|---|---------------|-------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------------------|---|-----------------------|
| COMP-160   | Execução de rede de drenagem com tubos de 1.200mm e profundidade até 3,00m. incluindo escavação, reaterro, carga, transporte, assentamento dos tubos, lastro, escoramento e fornecimento de todos os materiais (inclusive tubos). |               |                   |                       |                 |                     |                    | Unidade:  | m                     |
| <b>(A) Equipamento</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Ut. Pr</b>         | <b>Ut. Impr</b> | <b>VI. Hr. Prod</b> | <b>VI. Hr. Imp</b> |   | <b>Custo horário</b>  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp   | 5631  | SINAPI        | 1,0000            | 0,2494                | -               | 208,6500            | 208,6500           |   | 52,04                 |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi   | 5632  | SINAPI        | 1,0000            | -                     | 0,52600         | 79,0800             | 79,0800            |   | 41,60                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (A)</b>                                      | <b>93,64</b>          |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Quantidade</b> | <b>Custo horário</b>  |                 |                     |                    |   | <b>Custo horário</b>  |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI        | 2,6914            | 20,4000               |                 |                     |                    |   | 54,90                 |
| Assentador de tubos com encargos complementares  | 88246   | SINAPI        | 2,2048            | 23,3300               |                 |                     |                    |   | 51,44                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (B)</b>                                      | <b>106,34</b>         |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>%</b>          | <b>M.O.</b>           | <b>Equip.</b>   | <b>Mat.</b>         |                    |   | <b>Custo</b>          |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (C)</b>                                      | <b>-</b>              |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Custo horário da execução (A + B + C)</b>          | <b>199,98</b>         |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>(D) Produção da equipe</b>                         | <b>1,00</b>           |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>(E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D</b> | <b>199,98</b>         |
| <b>(F) Materiais</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |   | <b>Custo unitário</b> |
| Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 1200 mm   | 7757  | SINAPI        | m                 |                       | 509,55          |                     | 1,0300             |   | 524,84                |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (F)</b>                                      | <b>524,84</b>         |
| <b>(G) Serviços</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |   | <b>Custo unitário</b> |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).  | 88629   | SINAPI        | m3                |                       | 661,13          |                     | 0,035              |   | 22,94                 |
| Escavação mecanizada de vala com prof. Maior que 1,50 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. De 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. Af_02/2021 | 102278  | SINAPI        | m3                |                       | 9,52            |                     | 4,40               |   | 41,89                 |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, com camada de brita, lançamento mecanizado. Af_08/2020  | 101624  | SINAPI        | m3                |                       | 181,27          |                     | 0,20               |   | 36,25                 |
| Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com   | 93362   | SINAPI        | m3                |                       | 13,40           |                     | 2,53               |   | 33,85                 |
| Escoramento de vala, tipo descontinuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m. Af_08/2020   | 101579  | SINAPI        | m2                |                       | 44,79           |                     | 4,40               |   | 197,08                |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (G)</b>                                      | <b>332,01</b>         |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>Custo Unitário</b> | <b>Consumo</b>  |                     |                    |   | <b>Custo unitário</b> |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (H)</b>                                      | <b>-</b>              |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | <b>Código</b>   | <b>Origem</b> | <b>Unid.</b>      | <b>LN</b>             | <b>RP</b>       | <b>P</b>            | <b>Custo</b>       | <b>Consumo</b>  | <b>Custo unitário</b> |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km  | 95875   | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 5,10                | 2,33               | 1,33  | 3,10                  |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km  | 95875   | SINAPI        | m3xkm             |                       |                 | 11,80               | 2,33               | 28,75   | 66,99                 |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Total (I)</b>                                      | <b>70,09</b>          |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>         | <b>1.126,92</b>       |
|  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    | <b>Composição de referência:</b>                      | <b>SINAPI 92829</b>   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para Bota-Fora e 5,10km para o transporte do material  |   |               |                   |                       |                 |                     |                    |   |                       |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |            |                |          |              |             |          |                 |
|--|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|-----------------|
| COMP-161   | Execução de rede de drenagem com tubos de 1.500mm e profundidade até 3,00m. incluindo escavação, reaterro, carga, transporte, assentamento dos tubos, lastro, escoramento e fornecimento de todos os materiais (inclusive tubos). |        |            |                |          |              |             | Unidade: | m               |
| <b>(A) Equipamento</b>   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário   |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp   | 5631  | SINAPI | 1,0000     | 0,3314         | -        | 208,6500     | 208,6500    |          | 69,15           |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi   | 5632  | SINAPI | 1,0000     | -              | 0,69910  | 79,0800      | 79,0800     |          | 55,28           |
| <b>Total (A)</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>124,43</b>   |
| <b>(B) Mão de obra</b>   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário   |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI | 3,4643     | 20,4000        |          |              |             |          | 70,67           |
| Assentador de tubos com encargos complementares  | 88246   | SINAPI | 2,5915     | 23,3300        |          |              |             |          | 60,46           |
| <b>Total (B)</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>131,13</b>   |
| <b>(C) Itens de incidência</b>   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo           |
| <b>Total (C)</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>-</b>        |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>255,56</b>   |
| (D) Produção da equipe   |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>1,00</b>     |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>255,56</b>   |
| <b>(F) Materiais</b>   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário  |
| Tubo de concreto armado para aguas pluviais, classe pa-1, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 1500 mm   | 7758  | SINAPI | m          |                | 738,23   | 1,0300       |             |          | 760,38          |
| <b>Total (F)</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>760,38</b>   |
| <b>(G) Serviços</b>  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário  |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).  | 88629   | SINAPI | m3         | 661,13         |          | 0,046        |             |          | 30,54           |
| Escavação mecanizada de vala com prof. Maior que 1,50 m até 3,0 m  | 102278  | SINAPI | m3         | 9,52           |          | 5,50         |             |          | 52,36           |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m, com camada de brita, lançamento mecanizado. Af. 08/2020   | 101624  | SINAPI | m3         | 181,27         |          | 0,24         |             |          | 43,50           |
| Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo de 1ª categoria em locais com | 93362   | SINAPI | m3         | 13,40          |          | 2,80         |             |          | 37,51           |
| Escoramento de vala, tipo descontínuo, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura maior ou igual a 1,5 m e menor que 2,5 m. Af. 08/2020  | 101579  | SINAPI | m2         | 44,79          |          | 5,00         |             |          | 223,95          |
| <b>Total (G)</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>387,86</b>   |
| <b>(H) Tempo Fixo</b>  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário  |
| <b>Total (H)</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>-</b>        |
| <b>(I) Itens de transporte</b>   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário  |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km  | 95875   | SINAPI | m3xkm      |                |          | 5,10         | 2,33        | 1,59     | 3,70            |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km  | 95875   | SINAPI | m3xkm      |                |          | 11,80        | 2,33        | 41,43    | 96,53           |
| <b>Total (I)</b>   |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>100,23</b>   |
| <b>Custo direto total (E + F + G + H + I)</b>  |   |        |            |                |          |              |             |          | <b>1.504,03</b> |
| Composição de referência:  |   |        |            |                |          |              |             |          | SINAPI 92831    |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para Bota-Fora e 5,10km para o transporte do material  |   |        |            |                |          |              |             |          |                 |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |             |                |          |              |             |          |                |       |
|--|---|--------|-------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|-------|
| COMP-162   | Boca de lobo em bloco de concreto. inclusive escavação, reaterro, carga, transporte de solo para boca-fora, preparo de fundo, execução da estrutura, tubo de drenagem de saída (dn 300mm) e fornecimento de todos os materiais. |        |             |                |          |              |             | Unidade: | und            |       |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade  | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |       |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq.                               | 5678  | SINAPI | 1,0000      | 0,0274         | -        | 147,4300     | 147,4300    |          | 4,04           |       |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq.                               | 5679  | SINAPI | 1,0000      | -              | 0,05574  | 57,1000      | 57,1000     |          | 3,18           |       |
|  | Total (A)   |        |             |                |          |              |             |          | 7,22           |       |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade* | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |       |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI | 1,8800      | 27,4200        |          |              |             |          | 51,55          |       |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI | 1,9500      | 20,4000        |          |              |             |          | 39,78          |       |
| * Conforme produção referencial fornecido PMJ.   |   |        |             |                |          |              |             |          | Total (B)      | 91,33 |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %           | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |       |
|  |   |        |             |                |          |              |             |          | -              |       |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |             |                |          |              |             |          | 98,55          |       |
| (D) Produção da equipe   |   |        |             |                |          |              |             |          | 1,00           |       |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |             |                |          |              |             |          | 98,55          |       |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |       |
| Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16  | 36170   | SINAPI | m²          |                | 49,50    |              | 7,6300      |          | 377,69         |       |
| Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada                                | 2692  | SINAPI | l           |                | 6,34     |              | 0,0072      |          | 0,05           |       |
| Meio-fio ou guia de concreto pre-moldado, tipo chapéu para boca de                                     | 43386   | SINAPI | un          |                | 38,85    |              | 1,0000      |          | 38,85          |       |
| Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta                             | 4491  | SINAPI | m           |                | 6,99     |              | 0,1554      |          | 1,09           |       |
| Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta                                | 4517  | SINAPI | m           |                | 2,44     |              | 0,1848      |          | 0,45           |       |
| Prego de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)  | 5069  | SINAPI | kg          |                | 22,55    |              | 0,1636      |          | 3,69           |       |
| Tabua não aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou   | 6193  | SINAPI | m           |                | 18,51    |              | 0,5796      |          | 10,73          |       |
| Tubo de concreto simples para águas pluviais, classe ps1, com encaixe                                  | 7796  | SINAPI | m           |                | 37,00    |              | 2,0000      |          | 74,00          |       |
| Total (F)  |   |        |             |                |          |              |             |          | 506,55         |       |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |       |
| Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo                                 | 101267  | SINAPI | m3          |                | 10,35    |              | 0,51        |          | 5,28           |       |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da  | 93375   | SINAPI | m3          |                | 20,02    |              | 0,17        |          | 3,40           |       |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que                                | 101617  | SINAPI | m2          |                | 3,03     |              | 1,68        |          | 5,09           |       |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm, utilizado em laje. Af_12/2015                          | 92801   | SINAPI | kg          |                | 12,64    |              | 5,94        |          | 75,09          |       |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 8,0 mm, utilizado em laje. Af_12/2015                          | 92802   | SINAPI | kg          |                | 12,71    |              | 36,54       |          | 464,42         |       |
| Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para                                   | 87316   | SINAPI | m3          |                | 475,52   |              | 0,15        |          | 71,33          |       |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida).  | 88628   | SINAPI | m3          |                | 557,32   |              | 0,08        |          | 44,59          |       |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia                                   | 94970   | SINAPI | m3          |                | 455,28   |              | 0,42        |          | 191,22         |       |
| Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/                                 | 94962   | SINAPI | m3          |                | 387,86   |              | 0,19        |          | 73,69          |       |
| Peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa                               | 97735   | SINAPI | m3          |                | 2.537,98 |              | 0,05        |          | 126,90         |       |
| Tubo de concreto (simples) para redes coletoras de águas pluviais,                                     | 95570   | SINAPI | m           |                | 85,66    |              | 2,00        |          | 171,32         |       |
| Total (G)  |   |        |             |                |          |              |             |          | 1.232,33       |       |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |       |
|  |   |        |             |                |          |              |             |          | -              |       |
| Total (H)  |   |        |             |                |          |              |             |          | -              |       |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.       | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |       |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana   | 95875   | SINAPI | m3xkm       |                |          | 10,80        | 2,33        | 4,77     | 11,11          |       |
| Total (I)  |   |        |             |                |          |              |             |          | 11,11          |       |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |        |             |                |          |              |             |          | 1.848,54       |       |
| Composição de referência:  |   |        |             |                |          |              |             |          | SINAPI 97956   |       |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para boca-fora |   |        |             |                |          |              |             |          |                |       |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |             |                |          |              |             |           |                |
|--|---|--------|-------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-163   | Caixa de passagem para tubos de 400mm. inclusive escavação, reaterro, carga, transporte de solo para bota-fora, preparo de fundo, execução da estrutura e fornecimento de todos os materiais. |        |             |                |          |              |             | Unidade:  | und            |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade  | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |           | Custo horário  |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq.   | 5678  | SINAPI | 1,0000      | 0,0959         | -        | 147,4300     | 147,4300    |           | 14,13          |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq.   | 5679  | SINAPI | 1,0000      | -              | 0,19542  | 57,1000      | 57,1000     |           | 11,16          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (A) | 25,29          |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade* | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI | 1,8800      | 27,4200        |          |              |             |           | 51,55          |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI | 1,9500      | 20,4000        |          |              |             |           | 39,78          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (B) | 91,33          |
| * Conforme produção referencial fornecido PMJ.   |   |        |             |                |          |              |             |           |                |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %           | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |             |                |          |              |             |           | 116,62         |
| (D) Produção da equipe   |   |        |             |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |             |                |          |              |             |           | 116,62         |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diametro do Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 | 7156  | SINAPI | m²          |                | 37,24    |              | 1,9600      |           | 72,99          |
| Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada  | 36170   | SINAPI | m²          |                | 49,50    |              | 15,0000     |           | 742,50         |
| Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta  | 2692  | SINAPI | l           |                | 6,34     |              | 0,0138      |           | 0,09           |
| Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta   | 4491  | SINAPI | m           |                | 6,99     |              | 0,3001      |           | 2,10           |
| Pregos de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)   | 4517  | SINAPI | m           |                | 2,44     |              | 0,3569      |           | 0,87           |
| Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou   | 5069  | SINAPI | kg          |                | 22,55    |              | 0,0317      |           | 0,71           |
|  | 6193  | SINAPI | m           |                | 18,51    |              | 1,1192      |           | 20,72          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (F) | 839,98         |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo   | 101267  | SINAPI | m3          |                | 10,35    |              | 4,05        |           | 41,92          |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da  | 93375   | SINAPI | m3          |                | 20,02    |              | 1,31        |           | 26,23          |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que  | 101617  | SINAPI | m2          |                | 3,03     |              | 1,96        |           | 5,94           |
| Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para   | 87316   | SINAPI | m3          |                | 475,52   |              | 0,23        |           | 109,37         |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida),  | 88628   | SINAPI | m3          |                | 557,32   |              | 0,12        |           | 66,88          |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia   | 94970   | SINAPI | m3          |                | 455,28   |              | 0,42        |           | 191,22         |
| Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/   | 94962   | SINAPI | m3          |                | 387,86   |              | 0,20        |           | 77,57          |
| Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje.   | 92800   | SINAPI | kg          |                | 12,24    |              | 1,27        |           | 15,54          |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em laje.  | 92804   | SINAPI | kg          |                | 10,13    |              | 16,18       |           | 163,90         |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (G) | 698,57         |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.       | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana   | 95875   | SINAPI | m3xkm       |                |          | 10,80        | 2,33        | 38,47     | 89,64          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (I) | 89,64          |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |        |             |                |          |              |             |           | 1.744,81       |
| Composição de referência:  |   |        |             |                |          |              |             |           | SINAPI 99252   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km  |   |        |             |                |          |              |             |           |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |             |                |          |              |             |  |                |
|--|---|--------|-------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-164   | Caixa de passagem para tubos de 600mm. inclusive escavação, reaterro, carga, transporte de solo para bota-fora, preparo de fundo, execução da estrutura e fornecimento de todos os materiais. |        |             |                |          |              |             | Unidade:                                       | und            |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade  | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |  | Custo horário  |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq.   | 5678  | SINAPI | 1,0000      | 0,1767         | -        | 147,4300     | 147,4300    |  | 26,05          |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq.   | 5679  | SINAPI | 1,0000      | -              | 0,36006  | 57,1000      | 57,1000     |  | 20,56          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (A)                                      | 46,61          |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade* | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI | 3,2400      | 27,4200        |          |              |             |  | 88,84          |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI | 3,3600      | 20,4000        |          |              |             |  | 68,54          |
| * Conforme produção referencial fornecido PMJ.   |   |        |             |                |          |              |             | Total (B)                                      | 157,38         |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %           | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 203,99         |
|  |   |        |             |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |   |        |             |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 203,99         |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diametro do Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 | 7156  | SINAPI | m²          |                | 37,24    | 2,5600       |             |  | 95,33          |
| Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada  | 36170   | SINAPI | m²          |                | 49,50    | 19,0000      |             |  | 940,50         |
| Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta  | 2692  | SINAPI | l           |                | 6,34     | 0,0214       |             |  | 0,14           |
| Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta   | 4491  | SINAPI | m           |                | 6,99     | 0,4654       |             |  | 3,25           |
| Pregos de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)   | 4517  | SINAPI | m           |                | 2,44     | 0,5535       |             |  | 1,35           |
| Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou   | 5069  | SINAPI | kg          |                | 22,55    | 0,0491       |             |  | 1,11           |
|  | 6193  | SINAPI | m           |                | 18,51    | 1,7359       |             |  | 32,13          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (F)                                      | 1.073,81       |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo   | 101267  | SINAPI | m3          |                | 10,35    | 5,78         |             |  | 59,82          |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da  | 93375   | SINAPI | m3          |                | 20,02    | 1,68         |             |  | 33,63          |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que  | 101617  | SINAPI | m2          |                | 3,03     | 2,56         |             |  | 7,76           |
| Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para   | 87316   | SINAPI | m3          |                | 475,52   | 0,30         |             |  | 142,66         |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida),  | 88628   | SINAPI | m3          |                | 557,32   | 0,15         |             |  | 83,60          |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia   | 94970   | SINAPI | m3          |                | 455,28   | 0,48         |             |  | 218,53         |
| Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/   | 94962   | SINAPI | m3          |                | 387,86   | 0,26         |             |  | 100,84         |
| Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje.   | 92800   | SINAPI | kg          |                | 12,24    | 1,45         |             |  | 17,75          |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em laje.  | 92804   | SINAPI | kg          |                | 10,13    | 18,49        |             |  | 187,30         |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (G)                                      | 851,89         |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.       | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana   | 95875   | SINAPI | m3xkm       |                |          | 10,80        | 2,33        | 57,56  | 134,11         |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (I)                                      | 134,11         |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |        |             |                |          |              |             |  | 2.263,80       |
| Composição de referência:  |   |        |             |                |          |              |             | SINAPI   | 99290          |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km  |   |        |             |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |   |        |             |                |          |              |             |           |                |
|--|---|--------|-------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-165   | Caixa de passagem para tubos de 800mm. inclusive escavação, reaterro, carga, transporte de solo para bota-fora, preparo de fundo, execução da estrutura e fornecimento de todos os materiais. |        |             |                |          |              |             | Unidade:  | und            |
| (A) Equipamento  | Código  | Origem | Quantidade  | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |           | Custo horário  |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq.   | 5678  | SINAPI | 1,0000      | 0,3472         | -        | 147,4300     | 147,4300    |           | 51,19          |
| Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq.   | 5679  | SINAPI | 1,0000      | -              | 0,7076   | 57,1000      | 57,1000     |           | 40,40          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (A) | 91,59          |
| (B) Mão de obra  | Código  | Origem | Quantidade* | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309   | SINAPI | 4,5400      | 27,4200        |          |              |             |           | 124,49         |
| Servente com encargos complementares   | 88316   | SINAPI | 4,7100      | 20,4000        |          |              |             |           | 96,08          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (B) | 220,57         |
| * Conforme produção referencial fornecido PMJ.   |   |        |             |                |          |              |             |           |                |
| (C) Itens de incidência  | Código  | Origem | %           | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |   |        |             |                |          |              |             |           | 312,16         |
| (D) Produção da equipe   |   |        |             |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |   |        |             |                |          |              |             |           | 312,16         |
| (F) Materiais  | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diametro do Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 | 7156  | SINAPI | m²          |                | 37,24    |              | 3,6100      |           | 134,44         |
| Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada  | 36170   | SINAPI | m²          |                | 49,50    |              | 26,0000     |           | 1.287,00       |
| Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta  | 2692  | SINAPI | l           |                | 6,34     |              | 0,0321      |           | 0,20           |
| Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta   | 4491  | SINAPI | m           |                | 6,99     |              | 0,6982      |           | 4,88           |
| Pregos de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)   | 4517  | SINAPI | m           |                | 2,44     |              | 0,8302      |           | 2,03           |
| Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou   | 5069  | SINAPI | kg          |                | 22,55    |              | 0,0736      |           | 1,66           |
|  | 6193  | SINAPI | m           |                | 18,51    |              | 2,6039      |           | 48,20          |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (F) | 1.478,41       |
| (G) Serviços   | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo   | 101267  | SINAPI | m3          |                | 10,35    |              | 9,20        |           | 95,22          |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da  | 93375   | SINAPI | m3          |                | 20,02    |              | 2,34        |           | 46,85          |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que  | 101617  | SINAPI | m2          |                | 3,03     |              | 3,61        |           | 10,94          |
| Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para   | 87316   | SINAPI | m3          |                | 475,52   |              | 0,42        |           | 199,72         |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida),  | 88628   | SINAPI | m3          |                | 557,32   |              | 0,21        |           | 117,04         |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia   | 94970   | SINAPI | m3          |                | 455,28   |              | 0,76        |           | 346,01         |
| Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/   | 94962   | SINAPI | m3          |                | 387,86   |              | 0,36        |           | 139,63         |
| Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje.   | 92800   | SINAPI | kg          |                | 12,24    |              | 1,73        |           | 21,18          |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em laje.  | 92804   | SINAPI | kg          |                | 10,13    |              | 21,96       |           | 222,45         |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (G) | 1.199,04       |
| (H) Tempo Fixo   | Código  | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código  | Origem | Unid.       | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana   | 95875   | SINAPI | m3xkm       |                |          | 10,80        | 2,33        | 96,31     | 224,40         |
|  |   |        |             |                |          |              |             | Total (I) | 224,40         |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |   |        |             |                |          |              |             |           | 3.214,01       |
| Composição de referência:  |   |        |             |                |          |              |             |           | SINAPI 99301   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km  |   |        |             |                |          |              |             |           |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |             |                |          |              |             |           |                |
|--|--|--------|-------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-166   | Caixa de passagem para tubos de 1.000mm. inclusive escavação, reaterro, carga, transporte de solo para botafora, preparo de fundo, execução da estrutura e fornecimento de todos os materiais. |        |             |                |          |              |             | Unidade:  | und            |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade  | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |           | Custo horário  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional   | 88907  | SINAPI | 1,0000      | 0,5752         | -        | 249,5500     | 249,5500    |           | 143,53         |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional   | 88908  | SINAPI | 1,0000      | -              | 1,1720   | 84,9200      | 84,9200     |           | 99,53          |
|  |  |        |             |                |          |              |             | Total (A) | 243,06         |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade* | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309  | SINAPI | 6,0000      | 27,4200        |          |              |             |           | 164,52         |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 6,2300      | 20,4000        |          |              |             |           | 127,09         |
|  |  |        |             |                |          |              |             | Total (B) | 291,61         |
| * Conforme produção referencial fornecido PMJ.   |  |        |             |                |          |              |             |           |                |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %           | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |  |        |             |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |             |                |          |              |             |           | 534,67         |
| (D) Produção da equipe   |  |        |             |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |             |                |          |              |             |           | 534,67         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diametro do Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 | 7156   | SINAPI | m²          |                | 37,24    |              | 4,4100      |           | 164,23         |
| Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada  | 36170  | SINAPI | m²          |                | 49,50    |              | 36,0000     |           | 1.782,00       |
| Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta  | 2692   | SINAPI | l           |                | 6,34     |              | 0,0470      |           | 0,30           |
| Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta   | 4491   | SINAPI | m           |                | 6,99     |              | 1,0212      |           | 7,14           |
| Pregos de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)   | 4517   | SINAPI | m           |                | 2,44     |              | 1,2144      |           | 2,96           |
| Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou   | 5069   | SINAPI | kg          |                | 22,55    |              | 0,1077      |           | 2,43           |
|  | 6193   | SINAPI | m           |                | 18,51    |              | 3,8088      |           | 70,50          |
|  |  |        |             |                |          |              |             | Total (F) | 2.029,56       |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo   | 101267   | SINAPI | m3          |                | 10,35    |              | 13,25       |           | 137,14         |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da  | 93375  | SINAPI | m3          |                | 20,02    |              | 3,11        |           | 62,26          |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que  | 101617   | SINAPI | m2          |                | 3,03     |              | 4,41        |           | 13,36          |
| Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para   | 87316  | SINAPI | m3          |                | 475,52   |              | 0,58        |           | 275,80         |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida),  | 88628  | SINAPI | m3          |                | 557,32   |              | 0,29        |           | 161,62         |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia   | 94970  | SINAPI | m3          |                | 455,28   |              | 0,84        |           | 382,44         |
| Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/   | 94962  | SINAPI | m3          |                | 387,86   |              | 0,44        |           | 170,66         |
| Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje.   | 92800  | SINAPI | kg          |                | 12,24    |              | 1,91        |           | 23,38          |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em laje.  | 92804  | SINAPI | kg          |                | 10,13    |              | 24,27       |           | 245,86         |
|  |  |        |             |                |          |              |             | Total (G) | 1.472,52       |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |  |        |             |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.       | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana   | 95875  | SINAPI | m3xkm       |                |          | 10,80        | 2,33        | 142,37    | 331,72         |
|  |  |        |             |                |          |              |             | Total (I) | 331,72         |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |             |                |          |              |             |           | 4.368,47       |
| Composição de referência:  |  |        |             |                |          |              |             |           | SINAPI 99326   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km  |  |        |             |                |          |              |             |           |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |             |                |          |              |             |          |                |        |
|--|--|--------|-------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|--------|
| COMP-167   | Caixa de passagem para tubos de 1.200mm. inclusive escavação, reaterro, carga, transporte de solo para botafora, preparo de fundo, execução da estrutura e fornecimento de todos os materiais. |        |             |                |          |              |             | Unidade: | und            |        |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade  | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |        |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional   | 88907  | SINAPI | 1,0000      | 0,6502         | -        | 249,5500     | 249,5500    |          | 162,25         |        |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional   | 88908  | SINAPI | 1,0000      | -              | 1,3249   | 84,9200      | 84,9200     |          | 112,51         |        |
| Total (A)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 274,76         |        |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade* | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |        |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309  | SINAPI | 7,7800      | 27,4200        |          |              |             |          | 213,33         |        |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 8,0700      | 20,4000        |          |              |             |          | 164,63         |        |
| * Conforme produção referencial fornecido PMJ.   |  |        |             |                |          |              |             |          | Total (B)      | 377,96 |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %           | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |        |
|  |  |        |             |                |          |              |             |          | Total (C)      | -      |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 652,72         |        |
| (D) Produção da equipe   |  |        |             |                |          |              |             |          | 1,00           |        |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |             |                |          |              |             |          | 652,72         |        |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |        |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diametro do Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 | 7156   | SINAPI | m²          |                | 37,24    |              | 5,7600      |          | 214,50         |        |
| Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada  | 36170  | SINAPI | m²          |                | 49,50    |              | 47,0000     |          | 2.326,50       |        |
| Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta  | 2692   | SINAPI | l           |                | 6,34     |              | 0,0531      |          | 0,34           |        |
| Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regioao - bruta   | 4491   | SINAPI | m           |                | 6,99     |              | 1,1544      |          | 8,07           |        |
| Pregos de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)   | 4517   | SINAPI | m           |                | 2,44     |              | 1,3728      |          | 3,35           |        |
| Tabua nao aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou   | 5069   | SINAPI | kg          |                | 22,55    |              | 0,1218      |          | 2,75           |        |
|  | 6193   | SINAPI | m           |                | 18,51    |              | 4,3056      |          | 79,70          |        |
| Total (F)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 2.635,21       |        |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |        |
| Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo   | 101267   | SINAPI | m3          |                | 10,35    |              | 18,95       |          | 196,13         |        |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da  | 93375  | SINAPI | m3          |                | 20,02    |              | 3,97        |          | 79,48          |        |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que  | 101617   | SINAPI | m2          |                | 3,03     |              | 5,76        |          | 17,45          |        |
| Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para   | 87316  | SINAPI | m3          |                | 475,52   |              | 0,75        |          | 356,64         |        |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida),  | 88628  | SINAPI | m3          |                | 557,32   |              | 0,37        |          | 206,21         |        |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia   | 94970  | SINAPI | m3          |                | 455,28   |              | 1,20        |          | 546,34         |        |
| Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/   | 94962  | SINAPI | m3          |                | 387,86   |              | 0,58        |          | 224,96         |        |
| Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje.   | 92800  | SINAPI | kg          |                | 12,24    |              | 2,18        |          | 26,68          |        |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em laje.  | 92804  | SINAPI | kg          |                | 10,13    |              | 27,73       |          | 280,90         |        |
| Total (G)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 1.934,79       |        |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |        |
|  |  |        |             |                |          |              |             |          | Total (H)      | -      |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.       | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |        |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana   | 95875  | SINAPI | m3xkm       |                |          | 10,80        | 2,33        | 210,32   | 490,05         |        |
| Total (I)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 490,05         |        |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |             |                |          |              |             |          | 5.712,77       |        |
| Composição de referência:  |  |        |             |                |          |              |             |          | SINAPI 99326   |        |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km  |  |        |             |                |          |              |             |          |                |        |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |             |                |          |              |             |          |                |
|--|--|--------|-------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|
| COMP-168   | Caixa de passagem para tubos de 1.500mm. inclusive escavação, reaterro, carga, transporte de solo para botafora, preparo de fundo, execução da estrutura e fornecimento de todos os materiais. |        |             |                |          |              |             | Unidade: | und            |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade  | Ut. Pr         | Ut. Impr | Vi. Hr. Prod | Vi. Hr. Imp |          | Custo horário  |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional   | 88907  | SINAPI | 1,0000      | 0,9572         | -        | 249,5500     | 249,5500    |          | 238,87         |
| Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional   | 88908  | SINAPI | 1,0000      | -              | 1,9506   | 84,9200      | 84,9200     |          | 165,64         |
| Total (A)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 404,51         |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade* | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |
| Pedreiro com encargos complementares   | 88309  | SINAPI | 11,0200     | 27,4200        |          |              |             |          | 302,17         |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 11,4400     | 20,4000        |          |              |             |          | 233,38         |
| Total (B)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 535,55         |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %           | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |
| Total (C)  |  |        |             |                |          |              |             |          | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 940,06         |
| (D) Produção da equipe   |  |        |             |                |          |              |             |          | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |             |                |          |              |             |          | 940,06         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Tela de aço soldada nervurada, ca-60, q-196, (3,11 kg/m²), diâmetro do Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 | 7156   | SINAPI | m²          |                | 37,24    |              | 7,2900      |          | 271,48         |
| Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada  | 36170  | SINAPI | m²          |                | 49,50    |              | 58,0000     |          | 2.871,00       |
| Pontaletes *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta   | 2692   | SINAPI | l           |                | 6,34     |              | 0,0694      |          | 0,44           |
| Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta  | 4491   | SINAPI | m           |                | 6,99     |              | 1,5096      |          | 10,55          |
| Pregos de aço polido com cabeça 17 x 27 (2 1/2 x 11)   | 4517   | SINAPI | m           |                | 2,44     |              | 1,7952      |          | 4,38           |
| Tabua não aparelhada *2,5 x 20* cm, em macaranduba, angelim ou   | 5069   | SINAPI | kg          |                | 22,55    |              | 0,1592      |          | 3,59           |
|  | 6193   | SINAPI | m           |                | 18,51    |              | 5,6304      |          | 104,22         |
| Total (F)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 3.265,66       |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Escavação vertical a céu aberto, em obras de infraestrutura, incluindo   | 101267   | SINAPI | m3          |                | 10,35    |              | 26,10       |          | 270,14         |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da  | 93375  | SINAPI | m3          |                | 20,02    |              | 4,96        |          | 99,30          |
| Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m e menor que  | 101617   | SINAPI | m2          |                | 3,03     |              | 7,29        |          | 22,09          |
| Argamassa traço 1:4 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para   | 87316  | SINAPI | m3          |                | 475,52   |              | 0,93        |          | 442,23         |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida),  | 88628  | SINAPI | m3          |                | 557,32   |              | 0,46        |          | 256,37         |
| Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia   | 94970  | SINAPI | m3          |                | 455,28   |              | 1,35        |          | 614,63         |
| Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/   | 94962  | SINAPI | m3          |                | 387,86   |              | 0,73        |          | 283,14         |
| Corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em laje.   | 92800  | SINAPI | kg          |                | 12,24    |              | 2,45        |          | 29,99          |
| Corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em laje.  | 92804  | SINAPI | kg          |                | 10,13    |              | 31,20       |          | 316,06         |
| Total (G)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 2.333,95       |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.       | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |
| Total (H)  |  |        |             |                |          |              |             |          | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.       | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana   | 95875  | SINAPI | m3xkm       |                |          | 10,80        | 2,33        | 296,81   | 691,57         |
| Total (I)  |  |        |             |                |          |              |             |          | 691,57         |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |             |                |          |              |             |          | 7.231,24       |
| Composição de referência:  |  |        |             |                |          |              |             |          | SINAPI 99303   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km  |  |        |             |                |          |              |             |          |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |         |            |                |          |              |             |          |                  |
|---|--|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|------------------|
| COMP-169  | Vala de retenção largura de 0,50m e profundidade de 0,85m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |         |            |                |          |              |             | Unidade: | m                |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário    |
| Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. Af_08/2015                             | 91533  | SINAPI  | 1,0000     | 0,0039         | -        | 34,6000      | 34,6000     |          | 0,14             |
| Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. Af_08/2015                             | 91534  | SINAPI  | 1,0000     | -              | 0,00366  | 26,2500      | 26,2500     |          | 0,10             |
| Total (A)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 0,24             |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário    |
| Pedreiro com encargos complementares  | 88309  | SINAPI  | 0,1400     | 27,4200        |          |              |             |          | 3,84             |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI  | 0,2700     | 20,4000        |          |              |             |          | 5,51             |
| Total (B)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 9,35             |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo            |
| Total (C)   |  |         |            |                |          |              |             |          | -                |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 9,59             |
| (D) Produção da equipe  |  |         |            |                |          |              |             |          | 1,00             |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |         |            |                |          |              |             |          | 9,59             |
| (F) Materiais   | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário   |
| Seixo   | COT-03   | COTAÇÃO | m³         |                | 177,44   | 0,0550       |             |          | 9,76             |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m  | 4011   | SINAPI  | m²         |                | 7,80     | 2,9700       |             |          | 23,17            |
| Total (F)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 32,93            |
| (G) Serviços  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário   |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual   | 2003850  | SICRO   | m³         |                | 118,36   | 0,43         |             |          | 50,89            |
| Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8      | 100974   | SINAPI  | m3         |                | 8,28     | 0,70         |             |          | 5,80             |
| Total (G)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 56,69            |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário   |
| Total (H)   |  |         |            |                |          |              |             |          | -                |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário   |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020                            | 95875  | SINAPI  | m3xkm      |                |          | 5,10         | 2,33        | 0,36     | 0,84             |
| Total (I)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 0,84             |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |  |         |            |                |          |              |             |          | 100,05           |
| Composição de referência:   |  |         |            |                |          |              |             | SINAPI   | 73883/1 e 101619 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para Bota-Fora e 5,10km para o transporte do material |  |         |            |                |          |              |             |          |                  |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |  |         |            |                |          |              |             |          |                |                  |
|---|--|---------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|----------|----------------|------------------|
| COMP-170  | Vala de retenção largura de 1,00m e profundidade de 0,80m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |         |            |                |          |              |             | Unidade: | m              |                  |
| (A) Equipamento   | Código   | Origem  | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |          | Custo horário  |                  |
| Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. Af_08/2015                             | 91533  | SINAPI  | 1,0000     | 0,0079         | -        | 34,6000      | 34,6000     |          | 0,27           |                  |
| Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. Af_08/2015                             | 91534  | SINAPI  | 1,0000     | -              | 0,00733  | 26,2500      | 26,2500     |          | 0,19           |                  |
| Total (A)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 0,46           |                  |
| (B) Mão de obra   | Código   | Origem  | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |          | Custo horário  |                  |
| Pedreiro com encargos complementares  | 88309  | SINAPI  | 0,2700     | 27,4200        |          |              |             |          | 7,40           |                  |
| Servente com encargos complementares  | 88316  | SINAPI  | 0,0800     | 20,4000        |          |              |             |          | 1,63           |                  |
| Total (B)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 9,03           |                  |
| (C) Itens de incidência   | Código   | Origem  | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |          | Custo          |                  |
| Total (C)   |  |         |            |                |          |              |             |          | -              |                  |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 9,49           |                  |
| (D) Produção da equipe  |  |         |            |                |          |              |             |          | 1,00           |                  |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |  |         |            |                |          |              |             |          | 9,49           |                  |
| (F) Materiais   | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |                  |
| Seixo   | COT-03   | COTAÇÃO | m³         |                | 177,44   | 0,1100       |             |          | 19,52          |                  |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m  | 4011   | SINAPI  | m²         |                | 7,80     | 3,9600       |             |          | 30,89          |                  |
| Total (F)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 50,41          |                  |
| (G) Serviços  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |                  |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual   | 2003850  | SICRO   | m³         |                | 118,36   | 0,80         |             |          | 94,69          |                  |
| Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8      | 100974   | SINAPI  | m3         |                | 8,28     | 1,31         |             |          | 10,85          |                  |
| Total (G)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 105,54         |                  |
| (H) Tempo Fixo  | Código   | Origem  | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |          | Custo unitário |                  |
| Total (H)   |  |         |            |                |          |              |             |          | -              |                  |
| (I) Itens de transporte   | Código   | Origem  | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |                  |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020                            | 95875  | SINAPI  | m3xkm      |                |          | 5,10         | 2,33        | 0,73     | 1,70           |                  |
| Total (I)   |  |         |            |                |          |              |             |          | 1,70           |                  |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |  |         |            |                |          |              |             |          | 167,14         |                  |
| Composição de referência:   |  |         |            |                |          |              |             |          | SINAPI         | 73883/1 e 101619 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para Bota-Fora e 5,10km para o transporte do material |  |         |            |                |          |              |             |          |                |                  |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |  |                |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-171   | Brita e geotêxtil para calçada drenante com profundidade de 0,20m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,0500         | 20,4000        |          |              |             |  | 1,02           |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      | 1,02           |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1,02           |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 1,02           |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m                 | 4011   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,80     | 2,3760       |             |  | 18,53          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      | 18,53          |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020                            | 101616   | SINAPI | m2             |                | 6,12     | 1,00         |             |  | 6,12           |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual                                    | 2003850  | SICRO  | m <sup>3</sup> |                | 118,36   | 0,20         |             |  | 23,67          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      | 29,79          |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 49,34          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI 73881/1 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10km para o transporte do material |  |        |                |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |  |                |                  |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|------------------|
| COMP-172   | Brita e geotêxtil para calçada drenante com profundidade de 0,30m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |                  |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |                  |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |                  |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,0500         | 20,4000        |          |              |             |  | 1,02           |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      | 1,02           |                  |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1,02           |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 1,02           |                  |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |                  |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m                 | 4011   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,80     | 2,4750       |             |  | 19,31          |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      | 19,31          |                  |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |                  |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020                            | 101616   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 6,12     | 1,00         |             |  | 6,12           |                  |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual                                    | 2003850  | SICRO  | m <sup>3</sup> |                | 118,36   | 0,30         |             |  | 35,51          |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      | 41,63          |                  |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |                  |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 61,96          |                  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI         | 73883/1 e 101619 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10km para o transporte do material |  |        |                |                |          |              |             |  |                |                  |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|---------|
| COMP-173   | Brita e geotêxtil para calçada drenante com profundidade de 0,40m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |         |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |         |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |         |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,0500         | 20,4000        |          |              |             |  | 1,02           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      | 1,02           |         |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1,02           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 1,02           |         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m                 | 4011   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,80     | 2,5630       |             |  | 19,99          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      | 19,99          |         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020                            | 101616   | SINAPI | m2             |                | 6,12     | 1,00         |             |  | 6,12           |         |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual                                    | 2003850  | SICRO  | m <sup>3</sup> |                | 118,36   | 0,40         |             |  | 47,34          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      | 53,46          |         |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |         |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 74,47          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI         | 73881/1 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10km para o transporte do material |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |  |                |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-174   | Brita e geotêxtil para calçada drenante com profundidade de 0,50m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,0500         | 20,4000        |          |              |             |  | 1,02           |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      | 1,02           |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1,02           |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 1,02           |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliester, resistência a tração = 10 kn/m                 | 4011   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,80     | 2,6510       |             |  | 20,68          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      | 20,68          |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020                            | 101616   | SINAPI | m2             |                | 6,12     | 1,00         |             |  | 6,12           |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual                                    | 2003850  | SICRO  | m <sup>3</sup> |                | 118,36   | 0,50         |             |  | 59,18          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      | 65,30          |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 87,00          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI 73881/1 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10km para o transporte do material |  |        |                |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|---------|
| COMP-175   | Brita e geotêxtil para calçada drenante com profundidade de 0,60m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |         |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |         |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |         |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,0500         | 20,4000        |          |              |             |  | 1,02           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      | 1,02           |         |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1,02           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 1,02           |         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m                 | 4011   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,80     | 2,7390       |             |  | 21,36          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      | 21,36          |         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020                            | 101616   | SINAPI | m2             |                | 6,12     | 1,00         |             |  | 6,12           |         |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual                                    | 2003850  | SICRO  | m <sup>3</sup> |                | 118,36   | 0,60         |             |  | 71,02          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      | 77,14          |         |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |         |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 99,52          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI         | 73881/1 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10km para o transporte do material |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |  |                |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|
| COMP-176   | Brita e geotêxtil para calçada drenante com profundidade de 0,70m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,0600         | 20,4000        |          |              |             |  | 1,22           |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      | 1,22           |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1,22           |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 1,22           |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m                 | 4011   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,80     | 2,8380       |             |  | 22,14          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      | 22,14          |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020                            | 101616   | SINAPI | m2             |                | 6,12     | 1,00         |             |  | 6,12           |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual                                    | 2003850  | SICRO  | m <sup>3</sup> |                | 118,36   | 0,70         |             |  | 82,85          |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      | 88,97          |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 112,33         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI 73881/1 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10km para o transporte do material |  |        |                |                |          |              |             |  |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|---------|
| COMP-177   | Brita e geotêxtil para calçada drenante com profundidade de 0,80m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |         |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |         |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |         |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,0600         | 20,4000        |          |              |             |  | 1,22           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      | 1,22           |         |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1,22           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 1,22           |         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliester, resistência a traçao = 10 kn/m                 | 4011   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,80     | 2,9260       |             |  | 22,82          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      | 22,82          |         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020                            | 101616   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 6,12     | 1,00         |             |  | 6,12           |         |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual                                    | 2003850  | SICRO  | m <sup>3</sup> |                | 118,36   | 0,80         |             |  | 94,69          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      | 100,81         |         |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |         |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 124,85         |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI         | 73881/1 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10km para o transporte do material |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |



COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|---------|
| COMP-178   | Brita e geotêxtil para calçada drenante com profundidade de 0,90m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |         |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |         |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |         |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,0600         | 20,4000        |          |              |             |  | 1,22           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      | 1,22           |         |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1,22           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 1,22           |         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m                 | 4011   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,80     | 3,0140       |             |  | 23,51          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      | 23,51          |         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020                            | 101616   | SINAPI | m2             |                | 6,12     | 1,00         |             |  | 6,12           |         |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual                                    | 2003850  | SICRO  | m <sup>3</sup> |                | 118,36   | 0,90         |             |  | 106,52         |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      | 112,64         |         |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |         |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 137,37         |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI         | 73881/1 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10km para o transporte do material |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |
|--|--|--------|----------------|----------------|----------|--------------|-------------|--|----------------|---------|
| COMP-179   | Brita e geotêxtil para calçada drenante com profundidade de 1,00m. inclusive escavação, compactação, carga, transporte, preparo de fundo e fornecimento de todos os materiais. |        |                |                |          |              |             | Unidade:                                       | m <sup>2</sup> |         |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade     | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |  | Custo horário  |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (A)                                      | -              |         |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade     | Custo horário  |          |              |             |  | Custo horário  |         |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,0600         | 20,4000        |          |              |             |  | 1,22           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (B)                                      | 1,22           |         |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %              | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |  | Custo          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (C)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo horário da execução (A + B + C)          | 1,22           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (D) Produção da equipe                         | 1,00           |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D | 1,22           |         |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Geotextil nao tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 10 kn/m                 | 4011   | SINAPI | m <sup>2</sup> |                | 7,80     | 3,1020       |             |  | 24,20          |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (F)                                      | 24,20          |         |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural). Af_08/2020                            | 101616   | SINAPI | m2             |                | 6,12     | 1,00         |             |  | 6,12           |         |
| Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual                                    | 2003850  | SICRO  | m <sup>3</sup> |                | 118,36   | 1,00         |             |  | 118,36         |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (G)                                      | 124,48         |         |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.          | Custo Unitário |          | Consumo      |             |  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (H)                                      | -              |         |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.          | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo  | Custo unitário |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Total (I)                                      | -              |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Custo direto total (E + F + G + H + I)         | 149,90         |         |
|  |  |        |                |                |          |              |             | Composição de referência:                      | SINAPI         | 73881/1 |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 5,10km para o transporte do material |  |        |                |                |          |              |             |  |                |         |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|--|--|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-180   | Execução de rede de drenagem com tubos de 200mm e profundidade até 1,00m. Incluindo escavação, reaterro, carga, transporte, assentamento dos tubos, lastro e fornecimento de todos os materiais (inclusive tubos). |        |            |                |          |              |             | Unidade:  | m              |
| (A) Equipamento  | Código   | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |           | Custo horário  |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (A) | -              |
| (B) Mão de obra  | Código   | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Servente com encargos complementares   | 88316  | SINAPI | 0,6648     | 20,4000        |          |              |             |           | 13,56          |
| Assentador de tubos com encargos complementares  | 88246  | SINAPI | 0,3320     | 23,3300        |          |              |             |           | 7,75           |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (B) | 21,31          |
| (C) Itens de incidência  | Código   | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)  |  |        |            |                |          |              |             |           | 21,31          |
| (D) Produção da equipe   |  |        |            |                |          |              |             |           | 1,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D   |  |        |            |                |          |              |             |           | 21,31          |
| (F) Materiais  | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Tubo de concreto simples para aguas pluviais, classe ps2, com encaixe ponta e bolsa, diametro nominal de 200 mm  | 7783   | SINAPI | m          |                | 27,60    | 1,0300       |             |           | 28,43          |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (F) | 28,43          |
| (G) Serviços   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
| Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo manual. Af_08/2019   | 88629  | SINAPI | m3         |                | 661,13   | 0,002        |             |           | 1,32           |
| Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. Menor que 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. Af_02/2021           | 102276   | SINAPI | m3         |                | 12,20    | 0,70         |             |           | 8,54           |
| Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, com camada de brita, lançamento mecanizado. Af_08/2020   | 101623   | SINAPI | m3         |                | 224,87   | 0,07         |             |           | 15,74          |
| Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 hp), largura de 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. Af_04/2016 | 93375  | SINAPI | m3         |                | 20,02    | 0,56         |             |           | 11,29          |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (G) | 36,89          |
| (H) Tempo Fixo   | Código   | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte  | Código   | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020   | 95875  | SINAPI | m3xkm      |                |          | 5,10         | 2,33        | 0,46      | 1,07           |
| Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). Af_07/2020   | 95875  | SINAPI | m3xkm      |                |          | 11,80        | 2,33        | 2,09      | 4,87           |
|  |  |        |            |                |          |              |             | Total (I) | 5,94           |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)   |  |        |            |                |          |              |             |           | 92,57          |
| Composição de referência:  |  |        |            |                |          |              |             |           | SINAPI 92219   |
| Observação: Considerado no transporte o empolamento de 30% do material e DMT de 11,80Km para Bota-Fora e 5,10km para o transporte do material  |  |        |            |                |          |              |             |           |                |

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

|   |   |        |            |                |          |              |             |           |                |
|---|---|--------|------------|----------------|----------|--------------|-------------|-----------|----------------|
| COMP-181  | Esgotamento de água em fundo de vala com uso de bomba |        |            |                |          |              |             | Unidade:  | m              |
| (A) Equipamento   | Código  | Origem | Quantidade | Ut. Pr         | Ut. Impr | VI. Hr. Prod | VI. Hr. Imp |           | Custo horário  |
| Bomba submersível com capacidade de 75 m³/h - 3,6 kW                                    | E9630   | SICRO  | 1,0000     | 1,0000         | -        | 0,7869       | 0,4600      |           | 0,79           |
| Grupo gerador - 13/14 kVA   | E9066   | SICRO  | 1,0000     | 1,0000         | -        | 16,5259      | 3,8226      |           | 16,53          |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (A) | 17,32          |
| (B) Mão de obra   | Código  | Origem | Quantidade | Custo horário  |          |              |             |           | Custo horário  |
| Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares                            | 88267   | SINAPI | 0,0500     | 26,4100        |          |              |             |           | 1,32           |
| Eletricista com encargos complementares   | 88264   | SINAPI | 0,0100     | 34,5600        |          |              |             |           | 0,35           |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (B) | 1,67           |
| (C) Itens de incidência   | Código  | Origem | %          | M.O.           | Equip.   | Mat.         |             |           | Custo          |
|   |   |        |            |                |          |              |             |           |                |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (C) | -              |
| Custo horário da execução (A + B + C)   |   |        |            |                |          |              |             |           | 18,99          |
| (D) Produção da equipe  |   |        |            |                |          |              |             |           | 5,00           |
| (E) Custo unitário da execução (A + B + C) / D  |   |        |            |                |          |              |             |           | 3,80           |
| (F) Materiais   | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (F) |                |
| (G) Serviços  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (G) | -              |
| (H) Tempo Fixo  | Código  | Origem | Unid.      | Custo Unitário |          | Consumo      |             |           | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (H) | -              |
| (I) Itens de transporte   | Código  | Origem | Unid.      | LN             | RP       | P            | Custo       | Consumo   | Custo unitário |
|   |   |        |            |                |          |              |             | Total (I) | -              |
| Custo direto total (E + F + G + H + I)  |   |        |            |                |          |              |             |           | 3,80           |
| Composição de referência:   |   |        |            |                |          |              |             |           | SICRO 2003864  |
| Observação: Considerado a produtividade média de execução de valas de 5 metros por hora |   |        |            |                |          |              |             |           |                |

**ANEXO II:  
ORÇAMENTO ANALÍTICO  
COMPOSIÇÕES DE CUSTO AUXILIARES  
REFERENCIAIS**

---

---

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

98525 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF\_05/2018 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M2

| Equipamento (A)  | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)  | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,003000 | H          | 18,70        | 0,0561            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,003000 | H          | 17,68        | 0,0531            |         |               |    |                |
| 89031 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,002400 | CHI        | 57,19        | 0,1373            |         |               |    |                |
| 89032 TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,000600 | CHP        | 185,73       | 0,1114            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,3578        |    |                |
| Tempo Fixo (E)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)  | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,36           |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

101268 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18KM/H. AF\_05/2020 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M3

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 5631 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014  | 0,010700 | CHP        | 208,82       | 2,2344            |         |               |    |                |
| 5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014  | 0,002700 | CHI        | 75,82        | 0,2047            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,013400 | H          | 17,68        | 0,2370            |         |               |    |                |
| 91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,053000 | CHP        | 257,77       | 13,6620           |         |               |    |                |
| 91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,014100 | CHI        | 51,18        | 0,7217            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 17,0597       |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 17,06          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

101269 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19KM/H. AF\_05/2020 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M3

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 5631 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014  | 0,010700 | CHP        | 208,82       | 2,2344            |         |               |    |                |
| 5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014  | 0,002700 | CHI        | 75,82        | 0,2047            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,013400 | H          | 17,68        | 0,2370            |         |               |    |                |
| 91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,058500 | CHP        | 257,77       | 15,0797           |         |               |    |                |
| 91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,021900 | CHI        | 51,18        | 1,1209            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 18,8767       |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 18,88          |



# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

|                                      |   |  |              |                   |         |               |                     |                |          |  |
|--------------------------------------|---|--|--------------|-------------------|---------|---------------|---------------------|----------------|----------|--|
| 96385                                |   | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 |              |                   |         |               | Prod. Equipe: 1,000 |                | Unid: M3 |  |
| Equipamento (A)                      | Qtde.   | Utilização   |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |                     |                |          |  |
|                                      |   | Operat.  | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |                     |                |          |  |
| CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =       |   |  |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |          |  |
| Mão de Obra (B)                      | Encargos  | Qtde.  | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |                     |                |          |  |
| CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =       |   |  |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |          |  |
| CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =          |   |  |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |          |  |
| CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =         |   |  |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |          |  |
| CUSTO DO FIC =                       |   |  |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |          |  |
| CUSTO DO FIT =                       |   |  |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |          |  |
| Material (C)                         | Qtde.   | Unidade  | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |          |  |
| CUSTO TOTAL DO MATERIAL =            |   |  |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |          |  |
| Atividades Auxiliares (D)            | Qtde.   | Unidade  | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |          |  |
| 5901                                 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,004000   | CHP          | 317,68            | 1,2707  |               |                     |                |          |  |
| 5903                                 | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,030000   | CHI          | 52,75             | 1,5824  |               |                     |                |          |  |
| 5932                                 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014   | 0,006000   | CHP          | 234,48            | 1,4069  |               |                     |                |          |  |
| 5934                                 | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014   | 0,027000   | CHI          | 72,66             | 1,9618  |               |                     |                |          |  |
| 73436                                | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016   | 0,010000   | CHP          | 198,56            | 1,9856  |               |                     |                |          |  |
| 88316                                | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,033000   | H            | 17,68             | 0,5836  |               |                     |                |          |  |
| 93244                                | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016   | 0,023000   | CHI          | 55,32             | 1,2724  |               |                     |                |          |  |
| CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =         |   |  |              |                   |         | 10,0634       |                     |                |          |  |
| Tempo Fixo (E)                       | Qtde.   | Unidade  | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |          |  |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = |   |  |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |          |  |
| Momento de Transporte (F)            | Qtde.   | DMT-LN   | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3                  | Custo Unitário |          |  |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = |   |  |              |                   |         |               |                     |                | 0,0000   |  |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =        |   |  |              |                   |         |               |                     |                | 10,06    |  |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

96399

EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M3

| Equipamento (A)  | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)  | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 04730 PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)   | 1,100000 | M3         | 145,49       | 160,0390          |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>   |          |            |              |                   |         | 160,0390      |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 5631 ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014   | 0,015000 | CHP        | 208,82       | 3,1324            |         |               |    |                |
| 5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014   | 0,036000 | CHI        | 75,82        | 2,7295            |         |               |    |                |
| 5684 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,003000 | CHP        | 158,66       | 0,4760            |         |               |    |                |
| 5685 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,048000 | CHI        | 53,91        | 2,5879            |         |               |    |                |
| 73436 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016                | 0,004000 | CHP        | 198,56       | 0,7942            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,051000 | H          | 17,68        | 0,9019            |         |               |    |                |
| 93244 ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016                | 0,047000 | CHI        | 55,32        | 2,6001            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>  |          |            |              |                   |         | 13,2219       |    |                |
| Tempo Fixo (E)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)  | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 173,26         |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

96536

FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME,  
EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)                             | Qtde.  | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|--|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |  | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)                             | Encargos   | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)                                | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 02692                                       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA                                | 0,017000   | L            | 8,33              | 0,1416  |               |    |                |
| 04517                                       | SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO                | 0,567000   | M            | 3,16              | 1,7917  |               |    |                |
| 04491                                       | PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO              | 0,605000   | M            | 9,04              | 5,4692  |               |    |                |
| 05073                                       | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)  | 0,026000   | KG           | 24,37             | 0,6336  |               |    |                |
| 06189                                       | TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO                               | 1,008000   | M            | 33,00             | 33,2640 |               |    |                |
| 40304                                       | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)  | 0,034000   | KG           | 29,50             | 1,0030  |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |  |            |              |                   |         | 42,3032       |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88239                                       | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,471000   | H            | 18,65             | 8,7845  |               |    |                |
| 88262                                       | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,145000   | H            | 23,33             | 26,7175 |               |    |                |
| 91692                                       | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10 - CHP DIURNO. AF_08/2015 | 0,017000   | CHP          | 19,66             | 0,3343  |               |    |                |
| 91693                                       | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10 - CHI DIURNO. AF_08/2015 | 0,014000   | CHI          | 18,51             | 0,2592  |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |  |            |              |                   |         | 36,0954       |    |                |
| Tempo Fixo (E)                              | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)                   | Qtde.  | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |  |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |  |            |              |                   |         |               |    | 78,40          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

|                                      |   |            |              |                   |         |               |                     |                |
|--------------------------------------|---|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|---------------------|----------------|
| 98557                                | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS   |            |              |                   |         |               | Prod. Equipe: 1,000 | Unid: M2       |
| Equipamento (A)                      | Qtde.   | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |                     |                |
|                                      |   | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |                     |                |
| CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =       |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| Mão de Obra (B)                      | Encargos  | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |                     |                |
| CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =       |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =          |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =         |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| CUSTO DO FIC =                       |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| CUSTO DO FIT =                       |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| Material (C)                         | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| 00626                                | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA) | 1,500000   | KG           | 17,00             | 25,5000 |               |                     |                |
| CUSTO TOTAL DO MATERIAL =            |   |            |              |                   |         |               | 25,5000             |                |
| Atividades Auxiliares (D)            | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| 88243                                | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,085000   | H            | 18,64             | 1,5844  |               |                     |                |
| 88270                                | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,422000   | H            | 23,58             | 9,9516  |               |                     |                |
| CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =         |   |            |              |                   |         |               | 11,5360             |                |
| Tempo Fixo (E)                       | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| Momento de Transporte (F)            | Qtde.   | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3                  | Custo Unitário |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =        |   |            |              |                   |         |               | 37,04               |                |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

102712 GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 9 KN/M  
(RT - 9), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_07/2021 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M2

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 04013 GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 09 KN/M | 1,210500 | M2         | 6,14         | 7,4325            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 7,4325        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,004900 | H          | 23,58        | 0,1156            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,014800 | H          | 17,68        | 0,2617            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,3773        |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 7,81           |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

93679

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR  
COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 00370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | 0,056800 | M3         | 160,00       | 9,0880            |         |               |    |                |
| 04741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)  | 0,006500 | M3         | 146,21       | 0,9504            |         |               |    |                |
| 36156 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAV ER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COLORIDO      | 1,048700 | M2         | 60,47        | 63,4149           |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 73,4533       |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,397500 | H          | 21,88        | 8,6971            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,397500 | H          | 17,68        | 7,0295            |         |               |    |                |
| 91277 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015   | 0,004100 | CHP        | 12,15        | 0,0498            |         |               |    |                |
| 91278 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015   | 0,194700 | CHI        | 0,59         | 0,1146            |         |               |    |                |
| 91283 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 (14 X 1) - CHP DIURNO. AF_08/2015 | 0,048300 | CHP        | 12,74        | 0,6152            |         |               |    |                |
| 91285 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 (14 X 1) - CHI DIURNO. AF_08/2015 | 0,150400 | CHI        | 0,82         | 0,1238            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 16,6300       |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 90,08          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

|       |   |                     |         |
|-------|---|---------------------|---------|
| 94273 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 | Prod. Equipe: 1,000 | Unid: M |
|-------|---|---------------------|---------|

| Equipamento (A) | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|                 |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO DO FIC = 0,0000

CUSTO DO FIT = 0,0000

| Material (C) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--------------|-------|---------|-------------|----------------|
|--------------|-------|---------|-------------|----------------|

|       |  |          |    |        |        |
|-------|--|----------|----|--------|--------|
| 00370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | 0,007000 | M3 | 160,00 | 1,1200 |
|-------|--|----------|----|--------|--------|

|       |   |          |   |       |         |
|-------|---|----------|---|-------|---------|
| 04059 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2) | 1,005000 | M | 32,95 | 33,1148 |
|-------|---|----------|---|-------|---------|

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 34,2348

| Atividades Auxiliares (D) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|

|       |                                      |          |   |       |        |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,394000 | H | 23,58 | 9,2913 |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|

|       |                                      |          |   |       |        |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,394000 | H | 17,68 | 6,9676 |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|

|       |  |          |    |        |        |
|-------|--|----------|----|--------|--------|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | 0,002000 | M3 | 641,51 | 1,2830 |
|-------|--|----------|----|--------|--------|

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 17,5419

| Tempo Fixo (E) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000

| Momento de Transporte (F) | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 51,78

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

98504 PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF\_05/2018

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)                              | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>        |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| Mão de Obra (B)                              | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>        |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>           |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                        |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                        |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| Material (C)                                 | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 03324 GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO  | 1,000000 | M2         | 9,85         | <b>9,8500</b>     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>             |          |            |              |                   |         | <b>9,8500</b> |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                    | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,039100 | H          | 18,70        | <b>0,7311</b>     |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,156400 | H          | 17,68        | <b>2,7658</b>     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>          |          |            |              |                   |         | <b>3,4969</b> |    |                |
| Tempo Fixo (E)                               | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>  |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| Momento de Transporte (F)                    | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>         |          |            |              |                   |         |               |    | <b>13,35</b>   |



# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

97635 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)                             | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)                             | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)                                | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88260                                       | 0,459100 | H          | 21,88        | 10,0448           |         |               |    |                |
| 88316                                       | 0,158200 | H          | 17,68        | 2,7976            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |          |            |              |                   |         | 12,8425       |    |                |
| Tempo Fixo (E)                              | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)                   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |          |            |              |                   |         |               |    | 12,84          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO  
PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)                             | Qtde.   | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|---|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |   | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)                             | Encargos  | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)                                | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 5901  | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,001000   | CHP          | 317,68            | 0,3177  |               |    |                |
| 5903  | CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,007000   | CHI          | 52,75             | 0,3692  |               |    |                |
| 5932  | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014   | 0,000100   | CHP          | 234,48            | 0,0234  |               |    |                |
| 5934  | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014   | 0,008000   | CHI          | 72,66             | 0,5813  |               |    |                |
| 73436                                       | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016   | 0,002000   | CHP          | 198,56            | 0,3971  |               |    |                |
| 88316                                       | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,008000   | H            | 17,68             | 0,1415  |               |    |                |
| 93244                                       | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016   | 0,006000   | CHI          | 55,32             | 0,3319  |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |   |            |              |                   |         | 2,1622        |    |                |
| Tempo Fixo (E)                              | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)                   | Qtde.   | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |   |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |   |            |              |                   |         |               |    | 2,16           |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

| 100978                               | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 |            |              |                   |         |               | Prod. Equipe: 1,000 | Unid: M3       |
|--------------------------------------|--|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|---------------------|----------------|
| Equipamento (A)                      | Qtde.  | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |                     |                |
|                                      |  | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |                     |                |
| CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| Mão de Obra (B)                      | Encargos   | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |                     |                |
| CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =          |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =         |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| CUSTO DO FIC =                       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| CUSTO DO FIT =                       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| Material (C)                         | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| CUSTO TOTAL DO MATERIAL =            |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| Atividades Auxiliares (D)            | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| 88907                                | 0,004200   | CHP        | 250,80       | 1,0534            |         |               |                     |                |
| 88908                                | 0,008700   | CHI        | 81,83        | 0,7119            |         |               |                     |                |
| 91386                                | 0,015700   | CHP        | 257,77       | 4,0470            |         |               |                     |                |
| 91387                                | 0,012000   | CHI        | 51,18        | 0,6142            |         |               |                     |                |
| CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =         |  |            |              |                   |         | 6,4265        |                     |                |
| Tempo Fixo (E)                       | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| Momento de Transporte (F)            | Qtde.  | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3                  | Custo Unitário |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =        |  |            |              |                   |         | 6,43          |                     |                |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

95875 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_12/2016 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M3XKM

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,008300 | CHP        | 257,77       | 2,1395            |         |               |    |                |
| 91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,003600 | CHI        | 51,18        | 0,1843            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 2,3238        |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 2,32           |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

|       |  |                     |         |
|-------|--|---------------------|---------|
| 94274 | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 | Prod. Equipe: 1,000 | Unid: M |
|-------|--|---------------------|---------|

| Equipamento (A) | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|                 |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO DO FIC = 0,0000

CUSTO DO FIT = 0,0000

| Material (C) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--------------|-------|---------|-------------|----------------|
|--------------|-------|---------|-------------|----------------|

|       |  |          |    |        |        |
|-------|--|----------|----|--------|--------|
| 00370 | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | 0,007000 | M3 | 160,00 | 1,1200 |
|-------|--|----------|----|--------|--------|

|       |   |          |   |       |         |
|-------|---|----------|---|-------|---------|
| 04059 | MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2) | 1,005000 | M | 32,95 | 33,1148 |
|-------|---|----------|---|-------|---------|

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 34,2348

| Atividades Auxiliares (D) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|

|       |                                      |          |   |       |         |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|---------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,483000 | H | 23,58 | 11,3901 |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|---------|

|       |                                      |          |   |       |        |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,483000 | H | 17,68 | 8,5415 |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|

|       |  |          |    |        |        |
|-------|--|----------|----|--------|--------|
| 88629 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | 0,002000 | M3 | 641,51 | 1,2830 |
|-------|--|----------|----|--------|--------|

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 21,2146

| Tempo Fixo (E) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000

| Momento de Transporte (F) | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 55,45

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

92396

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR  
COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF\_12/2015

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 00370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)  | 0,056800 | M3         | 160,00       | 9,0880            |         |               |    |                |
| 04741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)  | 0,006500 | M3         | 146,21       | 0,9504            |         |               |    |                |
| 36155 BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAV ER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL   | 1,048700 | M2         | 52,20        | 54,7421           |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 64,7805       |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,397500 | H          | 21,88        | 8,6971            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,397500 | H          | 17,68        | 7,0295            |         |               |    |                |
| 91277 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015   | 0,004100 | CHP        | 12,15        | 0,0498            |         |               |    |                |
| 91278 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015   | 0,194700 | CHI        | 0,59         | 0,1146            |         |               |    |                |
| 91283 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 (14 X 1) - CHP DIURNO. AF_08/2015 | 0,048300 | CHP        | 12,74        | 0,6152            |         |               |    |                |
| 91285 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1 (14 X 1) - CHI DIURNO. AF_08/2015 | 0,150400 | CHI        | 0,82         | 0,1238            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 16,6300       |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 81,41          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

94997 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF\_07/2016 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M2

| Equipamento (A) | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|                 |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO DO FIC = 0,0000

CUSTO DO FIT = 0,0000

| Material (C)   | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| 03777 LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA  | 1,128000 | M2      | 1,84        | 2,0755         |
| 04517 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | 0,200000 | M       | 3,16        | 0,6320         |
| 04460 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO  | 0,250000 | M       | 11,29       | 2,8225         |
| 07156 TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM | 1,122400 | M2      | 39,03       | 43,8073        |
| 34492 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍ SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)  | 0,121300 | M3      | 427,00      | 51,7951        |

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 101,1324

| Atividades Auxiliares (D)                               | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---|----------|---------|-------------|----------------|
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,225600 | H       | 23,33       | 5,2642         |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | 0,159400 | H       | 23,58       | 3,7590         |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES              | 0,385000 | H       | 17,68       | 6,8084         |

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 15,8315

| Tempo Fixo (E) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000

| Momento de Transporte (F) | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 116,96

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

|        |  |                     |          |
|--------|--|---------------------|----------|
| 102363 | ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2, TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4?), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021 | Prod. Equipe: 1,000 | Unid: M2 |
|--------|--|---------------------|----------|

| Equipamento (A) | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|                 |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO DO FIC = 0,0000

CUSTO DO FIT = 0,0000

| Material (C)   | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| 11002 ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM   | 0,002500 | KG      | 34,57       | 0,0864         |
| 07158 TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M   | 1,020300 | M2      | 38,50       | 39,2816        |
| 07698 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4, E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580) | 0,870100 | M       | 60,15       | 52,3365        |
| 07696 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2, E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)     | 0,610500 | M       | 100,76      | 61,5140        |
| 43130 ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)               | 0,079700 | KG      | 26,00       | 2,0722         |

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 155,2907

| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| 94962 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016 | 0,004500 | M3      | 431,03      | 1,9396         |
| 88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,977400 | H       | 23,45       | 22,9240        |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,977400 | H       | 17,68       | 17,2845        |

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 42,1482

| Tempo Fixo (E) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000

| Momento de Transporte (F) | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 197,44



# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

|       |  |                     |          |
|-------|--|---------------------|----------|
| 87888 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 | Prod. Equipe: 1,000 | Unid: M2 |
|-------|--|---------------------|----------|

| Equipamento (A) | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|                 |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO DO FIC = 0,0000

CUSTO DO FIT = 0,0000

| Material (C) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--------------|-------|---------|-------------|----------------|
|--------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000

| Atividades Auxiliares (D) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|

|       |   |          |    |          |        |
|-------|---|----------|----|----------|--------|
| 87381 | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | 0,001500 | M3 | 3.090,01 | 4,6350 |
|-------|---|----------|----|----------|--------|

|       |                                      |          |   |       |        |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|
| 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,073000 | H | 23,58 | 1,7215 |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|

|       |                                      |          |   |       |        |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 0,036000 | H | 17,68 | 0,6366 |
|-------|--------------------------------------|----------|---|-------|--------|

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 6,9931

| Tempo Fixo (E) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000

| Momento de Transporte (F) | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 6,99

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

95626

APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF\_11/2016

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)                                | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>          |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| Mão de Obra (B)                                | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>          |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>             |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>            |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                          |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                          |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| Material (C)                                   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 07356 TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | 0,200000 | L          | 24,63        | <b>4,9260</b>     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>               |          |            |              |                   |         | <b>4,9260</b> |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                      | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES       | 0,344000 | H          | 24,65        | <b>8,4785</b>     |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES     | 0,086000 | H          | 17,68        | <b>1,5208</b>     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>            |          |            |              |                   |         | <b>9,9993</b> |    |                |
| Tempo Fixo (E)                                 | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>    |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| Momento de Transporte (F)                      | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>    |          |            |              |                   |         |               |    | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>           |          |            |              |                   |         |               |    | <b>14,93</b>   |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

102492 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)                                  | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário  |    |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|----------------|----|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |                |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>            |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| Mão de Obra (B)                                  | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |                |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>            |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>               |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>              |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                            |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                            |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| Material (C)                                     | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| 12815 FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M            | 0,010000 | UN         | 9,55         | 0,0955            |         |                |    |                |
| 06085 SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS | 0,160000 | L          | 11,20        | 1,7920            |         |                |    |                |
| 07348 TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO           | 0,427000 | L          | 16,52        | 7,0540            |         |                |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>                 |          |            |              |                   |         | <b>8,9415</b>  |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                        | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES         | 0,365000 | H          | 24,65        | 8,9960            |         |                |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES       | 0,152000 | H          | 17,68        | 2,6880            |         |                |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>              |          |            |              |                   |         | <b>11,6840</b> |    |                |
| Tempo Fixo (E)                                   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>      |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| Momento de Transporte (F)                        | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2             | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>      |          |            |              |                   |         |                |    | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>             |          |            |              |                   |         |                |    | <b>20,63</b>   |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

102505 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM BORRACHA CLORADA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF\_05/2021

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M

| Equipamento (A)  | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>                            |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)  | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>                            |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>                               |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>                              |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 12815 FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M                            | 0,040000 | UN         | 9,55         | 0,3820            |         |               |    |                |
| 07314 TINTA BORRACHA CLORADA, ACABAMENTO SEMIBRILHO, CORES VIVAS | 0,012000 | L          | 81,89        | 0,9827            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>                                 |          |            |              |                   |         | 1,3647        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                         | 0,239000 | H          | 24,65        | 5,8906            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                       | 0,100000 | H          | 17,68        | 1,7684            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>                              |          |            |              |                   |         | 7,6590        |    |                |
| Tempo Fixo (E)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>                      |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)  | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>                      |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>                             |          |            |              |                   |         |               |    | 9,02           |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF\_11/2017

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)                                      | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>                |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| Mão de Obra (B)                                      | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>                |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>                   |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>                  |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                                |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                                |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| Material (C)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 42408 LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA | 1,128000 | M2         | 2,55         | <b>2,8764</b>     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>                     |          |            |              |                   |         | <b>2,8764</b> |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                            | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES           | 0,004910 | H          | 23,58        | <b>0,1158</b>     |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES           | 0,005890 | H          | 17,68        | <b>0,1042</b>     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>                  |          |            |              |                   |         | <b>0,2199</b> |    |                |
| Tempo Fixo (E)                                       | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>          |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b> |    |                |
| Momento de Transporte (F)                            | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>          |          |            |              |                   |         |               |    | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>                 |          |            |              |                   |         |               |    | <b>3,10</b>    |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

101735 PISO DE BORRACHA ESPORTIVO, ESPESSURA 15MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA. AF\_09/2020

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 00370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)        | 0,001600 | M3         | 160,00       | 0,2560            |         |               |    |                |
| 01379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32  | 5,930000 | KG         | 0,66         | 3,9138            |         |               |    |                |
| 04794 PISO DE BORRACHA ESPORTIVO EM PLACAS 50 X 50 CM, E = 15 MM, PARA ARGAMASSA, PRETO | 1,060000 | M2         | 317,28       | 336,3168          |         |               |    |                |
| 44396 COLA BRANCA BASE PVA  | 0,175000 | KG         | 43,61        | 7,6318            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 348,1184      |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,753500 | H          | 23,58        | 17,7690           |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,314000 | H          | 17,68        | 5,5528            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 23,3218       |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 371,44         |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

|   |   |            |              |                   |         |               |                     |                |
|---|---|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|---------------------|----------------|
| 100657  | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) . AF_12/2019 |            |              |                   |         |               | Prod. Equipe: 1,000 | Unid: M        |
| Equipamento (A)   | Qtde.   | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |                     |                |
|   |   | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |                     |                |
| CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =  |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos  | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |                     |                |
| CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =  |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =   |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =  |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| CUSTO DO FIC =  |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| CUSTO DO FIT =  |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| Material (C)  | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| 10997 ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM  | 0,054500  | KG         | 36,00        | 1,9620            |         |               |                     |                |
| 38539 ESTACA PRE-MOLDADA MACICA DE CONCRETO VIBRADO ARMADO, PARA CARGA DE 50 T, SECAO QUADRADA, COM ANEL METALICO INCORPORADO A PECA (SOMENTE FORNECIMENTO) | 1,099000  | M          | 102,42       | 112,5596          |         |               |                     |                |
| CUSTO TOTAL DO MATERIAL =   |   |            |              |                   |         |               | 114,5216            |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| 88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,141000  | H          | 24,27        | 3,4226            |         |               |                     |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,141000  | H          | 17,68        | 2,4935            |         |               |                     |                |
| 90776 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,023500  | H          | 18,72        | 0,4400            |         |               |                     |                |
| 90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,007800  | H          | 90,39        | 0,7051            |         |               |                     |                |
| 89218 BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHI DIURNO. AF_11/2014  | 0,094000  | CHI        | 70,45        | 6,6226            |         |               |                     |                |
| 89843 BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHP DIURNO. AF_11/2014  | 0,047000  | CHP        | 202,19       | 9,5030            |         |               |                     |                |
| CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =  |   |            |              |                   |         |               | 23,1867             |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =  |   |            |              |                   |         |               | 0,0000              |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.   | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3                  | Custo Unitário |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =  |   |            |              |                   |         |               |                     | 0,0000         |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =   |   |            |              |                   |         |               |                     | 137,71         |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

95601

ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF\_11/2016

Prod. Equipe: 1,000

Unid: UN

| Equipamento (A)                             | Qtde.  | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|--|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |  | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)                             | Encargos   | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)                                | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88316                                       | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,363000   | H            | 17,68             | 6,4194  |               |    |                |
| 102275                                      | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021 | 0,162700   | CHP          | 21,36             | 3,4750  |               |    |                |
| 102274                                      | MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021 | 0,200300   | CHI          | 19,33             | 3,8711  |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |  |            |              |                   |         | 13,7654       |    |                |
| Tempo Fixo (E)                              | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |  |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)                   | Qtde.  | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |  |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |  |            |              |                   |         |               |    | 13,77          |



# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30  
M. AF\_03/2016 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M3

| Equipamento (A)                             | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)                             | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)                                | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 3,956000 | H          | 17,68        | 69,9587           |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |          |            |              |                   |         | 69,9587       |    |                |
| Tempo Fixo (E)                              | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)                   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |          |            |              |                   |         |               |    | 69,96          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

| 101624  |   | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO.<br>AF_08/2020 |         |                   |                |               | Prod. Equipe: 1,000 |    | Unid: M3       |  |
|---|---|--|---------|-------------------|----------------|---------------|---------------------|----|----------------|--|
| Equipamento (A)   | Qtde.   | Utilização   |         | Custo Operacional |                | Custo Horário |                     |    |                |  |
|   |   | Operat.  | Improd. | Operat.           | Improd.        |               |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |   |  |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| Mão de Obra (B)   |   | Encargos   | Qtde.   | Salário-Hora      | Custo Horário  |               |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |   |  |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |   |  |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |   |  |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |   |  |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |   |  |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| Material (C)  |   | Qtde.  | Unidade | Preço Unit.       | Custo Unitário |               |                     |    |                |  |
| 04720 PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE |   | 1,100000   | M3      | 178,70            | 196,5700       |               |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |   |  |         |                   |                | 196,5700      |                     |    |                |  |
| Atividades Auxiliares (D)   |   | Qtde.  | Unidade | Preço Unit.       | Custo Unitário |               |                     |    |                |  |
| 5678  | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,079400   | CHP     | 138,98            | 11,0354        |               |                     |    |                |  |
| 5679  | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,397200   | CHI     | 49,92             | 19,8276        |               |                     |    |                |  |
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,572000   | H       | 23,58             | 13,4889        |               |                     |    |                |  |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,857900   | H       | 17,68             | 15,1713        |               |                     |    |                |  |
| 91533   | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015   | 0,032500   | CHP     | 28,05             | 0,9115         |               |                     |    |                |  |
| 91534   | COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015   | 0,030200   | CHI     | 19,29             | 0,5824         |               |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |   |  |         |                   |                | 61,0171       |                     |    |                |  |
| Tempo Fixo (E)  |   | Qtde.  | Unidade | Preço Unit.       | Custo Unitário |               |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |   |  |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| Momento de Transporte (F)   |   | Qtde.  | DMT-LN  | DMT-RP            | DMT-P          | P1            | P2                  | P3 | Custo Unitário |  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |   |  |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |   |  |         |                   |                | 257,59        |                     |    |                |  |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M2

| Equipamento (A) | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|                 |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO DO FIC = 0,0000

CUSTO DO FIT = 0,0000

| Material (C) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--------------|-------|---------|-------------|----------------|
|--------------|-------|---------|-------------|----------------|

02692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA 0,017000 L 8,33 0,1416

04517 SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA \*2,5 X 7,5\* CM (1 X 3) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO 0,924000 M 3,16 2,9198

04491 PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA \*7,5 X 7,5\* CM (3 X 3) PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO 0,625000 M 9,04 5,6500

05074 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13) 0,011000 KG 26,78 0,2946

06189 TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA \*2,5 X 30\* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO 1,059000 M 33,00 34,9470

40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11) 0,044000 KG 29,50 1,2980

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 45,2510

| Atividades Auxiliares (D) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|

88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 0,589000 H 18,65 10,9852

88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 1,413000 H 23,33 32,9710

91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10 - CHP DIURNO. AF\_08/2015 0,018000 CHP 19,66 0,3539

91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10 - CHI DIURNO. AF\_08/2015 0,014000 CHI 18,51 0,2592

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 44,5694

| Tempo Fixo (E) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000

| Momento de Transporte (F) | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 89,82

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

96557 CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30  
 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.  
 AF\_06/2017 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M3

| Equipamento (A) | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|                 |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO DO FIC = 0,0000

CUSTO DO FIT = 0,0000

| Material (C)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---|----------|---------|-------------|----------------|
| 01525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | 1,150000 | M3      | 490,25      | 563,7875       |

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 563,7875

| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,363000 | H       | 23,58       | 8,5602         |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,544000 | H       | 17,68       | 9,6202         |
| 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015 | 0,088000 | CHP     | 1,38        | 0,1217         |
| 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015 | 0,093000 | CHI     | 0,57        | 0,0529         |

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 18,3551

| Tempo Fixo (E) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000

| Momento de Transporte (F) | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 582,14

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

|                                      |  |   |         |                   |                |               |                     |    |                |  |
|--------------------------------------|--|---|---------|-------------------|----------------|---------------|---------------------|----|----------------|--|
| 92409                                |  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M <sup>2</sup> , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_12/2015 |         |                   |                |               | Prod. Equipe: 1,000 |    | Unid: M2       |  |
| Equipamento (A)                      | Qtde.  | Utilização  |         | Custo Operacional |                | Custo Horário |                     |    |                |  |
|                                      |  | Operat.   | Improd. | Operat.           | Improd.        |               |                     |    |                |  |
| CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =       |  |   |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| Mão de Obra (B)                      |  | Encargos  | Qtde.   | Salário-Hora      | Custo Horário  |               |                     |    |                |  |
| CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =       |  |   |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =          |  |   |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =         |  |   |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| CUSTO DO FIC =                       |  |   |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| CUSTO DO FIT =                       |  |   |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| Material (C)                         |  | Qtde.   | Unidade | Preço Unit.       | Custo Unitário |               |                     |    |                |  |
| 02692                                | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA                  | 0,017000  | L       | 8,33              | 0,1416         |               |                     |    |                |  |
| 40304                                | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)  | 0,027000  | KG      | 29,50             | 0,7965         |               |                     |    |                |  |
| CUSTO TOTAL DO MATERIAL =            |  |   |         |                   |                | 0,9381        |                     |    |                |  |
| Atividades Auxiliares (D)            |  | Qtde.   | Unidade | Preço Unit.       | Custo Unitário |               |                     |    |                |  |
| 92269                                | FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015 | 1,020000  | M2      | 253,09            | 258,1482       |               |                     |    |                |  |
| 88239                                | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,554000  | H       | 18,65             | 10,3325        |               |                     |    |                |  |
| 88262                                | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 3,023000  | H       | 23,33             | 70,5389        |               |                     |    |                |  |
| CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =         |  |   |         |                   |                | 339,0195      |                     |    |                |  |
| Tempo Fixo (E)                       |  | Qtde.   | Unidade | Preço Unit.       | Custo Unitário |               |                     |    |                |  |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = |  |   |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| Momento de Transporte (F)            |  | Qtde.   | DMT-LN  | DMT-RP            | DMT-P          | P1            | P2                  | P3 | Custo Unitário |  |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = |  |   |         |                   |                | 0,0000        |                     |    |                |  |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =        |  |   |         |                   |                | 339,96        |                     |    |                |  |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

92482 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA  
MAIOR QUE 20 M<sup>2</sup>, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO.  
AF\_12/2015

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)  | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)  | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 02692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA  | 0,017000 | L          | 8,33         | 0,1416            |         |               |    |                |
| 06193 TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO | 3,826000 | M          | 22,61        | 86,5059           |         |               |    |                |
| 40304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                        | 0,081000 | KG         | 29,50        | 2,3895            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>   |          |            |              |                   |         | 89,0370       |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 92271 FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015          | 1,020000 | M2         | 127,59       | 130,1443          |         |               |    |                |
| 92273 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA. AF_12/2015                  | 1,348000 | M          | 15,60        | 21,0294           |         |               |    |                |
| 88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                              | 0,730000 | H          | 18,65        | 13,6150           |         |               |    |                |
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                | 3,979000 | H          | 23,33        | 92,8462           |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>  |          |            |              |                   |         | 257,6349      |    |                |
| Tempo Fixo (E)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)  | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 346,67         |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

100759 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF\_01/2020

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)                                 | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>           |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)                                 | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>           |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>              |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>             |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                           |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                           |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)                                    | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 05318 SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS      | 0,124000 | L          | 15,80        | 1,9592            |         |               |    |                |
| 07292 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE | 0,413400 | L          | 36,09        | 14,9196           |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>                |          |            |              |                   |         | 16,8788       |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                       | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES        | 1,053100 | H          | 24,65        | 25,9554           |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>             |          |            |              |                   |         | 25,9554       |    |                |
| Tempo Fixo (E)                                  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>     |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)                       | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>     |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>            |          |            |              |                   |         |               |    | 42,83          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

98520 APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF\_05/2018

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)                                | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>          |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)                                | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>          |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>             |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>            |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                          |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                          |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)                                   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 03123 FERTILIZANTE NPK - 4: 14: 8              | 0,100000 | KG         | 5,54         | 0,5540            |         |               |    |                |
| 38125 FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A | 2,500000 | KG         | 1,09         | 2,7250            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>               |          |            |              |                   |         | 3,2790        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                      | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,015800 | H          | 18,70        | 0,2954            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES     | 0,063100 | H          | 17,68        | 1,1159            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>            |          |            |              |                   |         | 1,4113        |    |                |
| Tempo Fixo (E)                                 | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>    |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)                      | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>    |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>           |          |            |              |                   |         |               |    | 4,69           |



# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

98505 PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF\_05/2018

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)  | Qtde.     | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário  |    |                |
|--|-----------|------------|--------------|-------------------|---------|----------------|----|----------------|
|  |           | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |                |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>  |           |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| Mão de Obra (B)  | Encargos  | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |                |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>  |           |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |           |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |           |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>  |           |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>  |           |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| Material (C)   | Qtde.     | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| 00360 MUDA DE RASTEIRA/FORRAÇÃO, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIAO | 25,000000 | UN         | 2,33         | <b>58,2500</b>    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>   |           |            |              |                   |         | <b>58,2500</b> |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.     | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| 88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,052800  | H          | 18,70        | <b>0,9873</b>     |         |                |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,211000  | H          | 17,68        | <b>3,7314</b>     |         |                |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>  |           |            |              |                   |         | <b>4,7186</b>  |    |                |
| Tempo Fixo (E)   | Qtde.     | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>  |           |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| Momento de Transporte (F)  | Qtde.     | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2             | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>  |           |            |              |                   |         |                |    | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>   |           |            |              |                   |         |                |    | <b>62,97</b>   |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

98509 PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF\_05/2018

Prod. Equipe: 1,000

Unid: UN

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 00365 MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM | 1,000000 | UN         | 41,51        | 41,5100           |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 41,5100       |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88441 JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,025500 | H          | 18,70        | 0,4768            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,101800 | H          | 17,68        | 1,8003            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 2,2771        |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 43,79          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

101977 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM U E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_11/2020

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)   | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|---|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|   |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |
| 10749 LOCAÇÃO DE ESCORA METÁLICA TELESCÓPICA, COM ALTURA REGULÁVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSIVE TRIPE E FORCADO | 1,00  | 1,30500    | 0,00000 | 8,70              | 0,00    | 11,3535       |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 11,3535

| Mão de Obra (B)                | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|--------------------------------|----------|-------|--------------|---------------|
| CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = |          |       |              | 0,0000        |
| CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =    |          |       |              | 11,3535       |
| CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =   |          |       |              | 11,3535       |
| CUSTO DO FIC =                 |          |       |              | 0,0000        |
| CUSTO DO FIT =                 |          |       |              | 0,0000        |

| Material (C)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---|----------|---------|-------------|----------------|
| 02692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA | 0,010000 | L       | 8,33        | 0,0833         |
| 40304 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                       | 0,070000 | KG      | 29,50       | 2,0650         |

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 2,1483

| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| 101971 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM U E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020 | 0,910000 | M2      | 164,73      | 149,9035       |
| 88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,757000 | H       | 18,65       | 14,1185        |
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 4,542000 | H       | 23,33       | 105,9833       |

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 270,0053

| Tempo Fixo (E)                       | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--------------------------------------|-------|---------|-------------|----------------|
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = |       |         |             | 0,0000         |

| Momento de Transporte (F)            | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|--------------------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = |       |        |        |       |    |    |    | 0,0000         |

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 283,51

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

97088 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM USO DE TELA Q-92. AF\_09/2017

Prod. Equipe: 1,000

Unid: KG

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 21141 TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM | 0,824000 | M2         | 18,25        | 15,0380           |         |               |    |                |
| 43132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,60 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)  | 0,011000 | KG         | 26,00        | 0,2860            |         |               |    |                |
| 42407 TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM                         | 0,676000 | M          | 8,91         | 6,0232            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 21,3472       |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,015000 | H          | 17,66        | 0,2649            |         |               |    |                |
| 88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,042000 | H          | 23,45        | 0,9851            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 1,2500        |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 22,60          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

97097

ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF\_09/2017

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M2

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário  |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|----------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |                |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |                |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| 43146 ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO  | 4,000000 | KG         | 10,67        | 42,6800           |         |                |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | <b>42,6800</b> |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,088000 | H          | 23,58        | 2,0752            |         |                |    |                |
| 95282 DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 75KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016 | 0,007000 | CHP        | 12,08        | 0,0845            |         |                |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | <b>2,1598</b>  |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2             | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |                |    | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |                |    | <b>44,84</b>   |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

89453 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF\_12/2014 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M2

| Equipamento (A) | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|                 |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO DO FIC = 0,0000

CUSTO DO FIT = 0,0000

| Material (C)   | Qtde.     | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|-----------|---------|-------------|----------------|
| 25070 BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)  | 10,220000 | UN      | 4,08        | 41,6976        |
| 34547 TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM | 0,870000  | M       | 5,46        | 4,7502         |
| 38591 BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)  | 1,460000  | UN      | 3,73        | 5,4458         |
| 38597 CANALETA CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)   | 0,970000  | UN      | 4,60        | 4,4620         |
| 38589 MEIO BLOCO CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)   | 1,460000  | UN      | 2,33        | 3,4018         |

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 59,7574

| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,490000 | H       | 23,58       | 11,5551        |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,370000 | H       | 17,68       | 6,5432         |
| 88715 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | 0,010400 | M3      | 561,68      | 5,8415         |

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 23,9398

| Tempo Fixo (E) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000

| Momento de Transporte (F) | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 83,70

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

|   |   |       |        |          |            |              |                   |         |                |                     |  |          |  |
|---|---|-------|--------|----------|------------|--------------|-------------------|---------|----------------|---------------------|--|----------|--|
| 87877 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014 |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | Prod. Equipe: 1,000 |  | Unid: M2 |  |
| Equipamento (A)   |   |       |        | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário  |                     |  |          |  |
|   |   |       |        |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |                |                     |  |          |  |
| CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =  |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 0,0000              |  |          |  |
| Mão de Obra (B)   |   |       |        | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |                |                     |  |          |  |
| CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =  |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 0,0000              |  |          |  |
| CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =   |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 0,0000              |  |          |  |
| CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =  |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 0,0000              |  |          |  |
| CUSTO DO FIC =  |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 0,0000              |  |          |  |
| CUSTO DO FIT =  |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 0,0000              |  |          |  |
| Material (C)  |   |       |        | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |                     |  |          |  |
| CUSTO TOTAL DO MATERIAL =   |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 0,0000              |  |          |  |
| Atividades Auxiliares (D)   |   |       |        | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |                     |  |          |  |
| 87393   | ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019 |       |        | 0,001500 | M3         | 3.658,87     | 5,4883            |         |                |                     |  |          |  |
| 88309   | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  |       |        | 0,042000 | H          | 23,58        | 0,9904            |         |                |                     |  |          |  |
| 88316   | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  |       |        | 0,004200 | H          | 17,68        | 0,0743            |         |                |                     |  |          |  |
| CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =  |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 6,5530              |  |          |  |
| Tempo Fixo (E)  |   |       |        | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |                     |  |          |  |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =  |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 0,0000              |  |          |  |
| Momento de Transporte (F)   |   | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP   | DMT-P      | P1           | P2                | P3      | Custo Unitário |                     |  |          |  |
| CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =  |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 0,0000              |  |          |  |
| CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =   |   |       |        |          |            |              |                   |         |                | 6,55                |  |          |  |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

87777 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF\_06/2014 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M2

| Equipamento (A) | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|-----------------|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|                 |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |

CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde. | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|
|-----------------|----------|-------|--------------|---------------|

CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000

CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000

CUSTO DO FIC = 0,0000

CUSTO DO FIT = 0,0000

| Material (C)   | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| 37411 TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM | 0,138800 | M2      | 25,29       | 3,5103         |

CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 3,5103

| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| 87369 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | 0,031400 | M3      | 694,00      | 21,7916        |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,780000 | H       | 23,58       | 18,3939        |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,780000 | H       | 17,68       | 13,7937        |

CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 53,9792

| Tempo Fixo (E) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|
|----------------|-------|---------|-------------|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000

| Momento de Transporte (F) | Qtde. | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1 | P2 | P3 | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|
|---------------------------|-------|--------|--------|-------|----|----|----|----------------|

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 57,49



# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

| 103322                                      | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021                         |            |              |                   |         |               | Prod. Equipe: 1,000 | Unid: M2       |
|---|--|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|---------------------|----------------|
| Equipamento (A)                             | Qtde.  | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |                     |                |
|   |  | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |                     |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| Mão de Obra (B)                             | Encargos   | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |                     |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| Material (C)                                | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| 34557                                       | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM  | 0,420000   | M            | 3,46              | 1,4532  |               |                     |                |
| 37592                                       | BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4,5 MPA (NBR 15270)  | 13,600000  | UN           | 2,25              | 30,6000 |               |                     |                |
| 37395                                       | PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)  | 0,005000   | CENTO        | 42,28             | 0,2114  |               |                     |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |  |            |              |                   |         | 32,2646       |                     |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| 87292                                       | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | 0,010400   | M3           | 589,22            | 6,1279  |               |                     |                |
| 88309                                       | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,590000   | H            | 23,58             | 13,9133 |               |                     |                |
| 88316                                       | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,295000   | H            | 17,68             | 5,2168  |               |                     |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |  |            |              |                   |         | 25,2581       |                     |                |
| Tempo Fixo (E)                              | Qtde.  | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |                     |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |  |            |              |                   |         | 0,0000        |                     |                |
| Momento de Transporte (F)                   | Qtde.  | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3                  | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |  |            |              |                   |         |               |                     | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |  |            |              |                   |         |               |                     | 57,52          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

103674 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS  
COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.  
AF\_02/2022

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M3

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 01527 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | 1,103000 | M3         | 475,62       | 524,6089          |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 524,6089      |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | 0,186000 | H          | 23,33        | 4,3401            |         |               |    |                |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,119000 | H          | 23,58        | 26,3882           |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 1,192000 | H          | 17,68        | 21,0796           |         |               |    |                |
| 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                      | 0,194000 | CHP        | 1,38         | 0,2683            |         |               |    |                |
| 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015                      | 0,179000 | CHI        | 0,57         | 0,1019            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 52,1781       |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 576,79         |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

97096 CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA  
 ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.  
 AF\_09/2017 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M3

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 01525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) | 1,060000 | M3         | 490,25       | 519,6650          |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>  |          |            |              |                   |         | 519,6650      |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,411000 | H          | 23,58        | 9,6922            |         |               |    |                |
| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,411000 | H          | 17,68        | 7,2682            |         |               |    |                |
| 90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015                      | 0,053000 | CHP        | 1,38         | 0,0733            |         |               |    |                |
| 90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015                      | 0,049000 | CHI        | 0,57         | 0,0279            |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>   |          |            |              |                   |         | 17,0616       |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>   |          |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)   | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>   |          |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>  |          |            |              |                   |         |               |    | 536,73         |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

101267 ESCAVAÇÃO VERTICAL A CEU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 4 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14KM/H. AF\_05/2020 Prod. Equipe: 1,000 Unid: M3

| Equipamento (A)                             | Qtde.   | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário |    |                |
|---|---|------------|--------------|-------------------|---------|---------------|----|----------------|
|   |   | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Mão de Obra (B)                             | Encargos  | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |               |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Material (C)                                | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| 88316                                       | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES  | 0,010700   | H            | 17,68             | 0,1892  |               |    |                |
| 88907                                       | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014   | 0,008600   | CHP          | 250,80            | 2,1569  |               |    |                |
| 88908                                       | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014   | 0,002200   | CHI          | 81,83             | 0,1800  |               |    |                |
| 91386                                       | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | 0,027000   | CHP          | 257,77            | 6,9599  |               |    |                |
| 91387                                       | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | 0,015900   | CHI          | 51,18             | 0,8138  |               |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |   |            |              |                   |         | 10,2998       |    |                |
| Tempo Fixo (E)                              | Qtde.   | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |               |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |   |            |              |                   |         | 0,0000        |    |                |
| Momento de Transporte (F)                   | Qtde.   | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2            | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |   |            |              |                   |         |               |    | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |   |            |              |                   |         |               |    | 10,30          |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

4815671 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO

Prod. Equipe: 3,113

Unid: M²

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário  |    |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|----------------|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |                |    |                |
| E9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATORIO - 4,10 KW | 1,00     | 1,00000    | 0,00000      | 10,35             | 1,00    | 10,3469        |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>                     |          |            |              |                   |         | <b>10,3469</b> |    |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |                |    |                |
| P9824 SERVENTE  | 0,000000 | 2,000000   | 19,04        | 38,0844           |         |                |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>                     |          |            |              | <b>38,0844</b>    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>                        |          |            |              | <b>48,4313</b>    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>                       |          |            |              | <b>15,5603</b>    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                                     |          |            |              | <b>0,0000</b>     |         |                |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                                     |          |            |              | <b>0,0000</b>     |         |                |    |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>                          |          |            |              | <b>0,0000</b>     |         |                |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                                 | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>                       |          |            |              | <b>0,0000</b>     |         |                |    |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>               |          |            |              | <b>0,0000</b>     |         |                |    |                |
| Momento de Transporte (F)                                 | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2             | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>               |          |            |              |                   |         |                |    | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>                      |          |            |              |                   |         |                |    | <b>15,56</b>   |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

1100657 ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO

Prod. Equipe: 9,000

Unid: M³

| Equipamento (A)                                   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário  |    |                |               |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|----------------|----|----------------|---------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |                |    |                |               |
| E9069 VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 KW | 1,00     | 1,00000    | 0,00000      | 9,77              | 0,80    | 9,7668         |    |                |               |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>             |          |            |              |                   |         | <b>9,7668</b>  |    |                |               |
| Mão de Obra (B)                                   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |                |    |                |               |
| P9824 SERVENTE                                    | 0,000000 | 1,000000   | 19,04        | 19,0422           |         |                |    |                |               |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>             |          |            |              |                   |         | <b>19,0422</b> |    |                |               |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>                |          |            |              |                   |         | <b>28,8090</b> |    |                |               |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>               |          |            |              |                   |         | <b>3,2010</b>  |    |                |               |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                             |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |               |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                             |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |               |
| Material (C)                                      | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |               |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>                  |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |               |
| Atividades Auxiliares (D)                         | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |               |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>               |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |               |
| Tempo Fixo (E)                                    | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |    |                |               |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>       |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |    |                |               |
| Momento de Transporte (F)                         | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2             | P3 | Custo Unitário |               |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>       |          |            |              |                   |         |                |    |                | <b>0,0000</b> |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>              |          |            |              |                   |         |                |    |                | <b>3,20</b>   |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

0407819 ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO

Prod. Equipe: 1,000

Unid: KG

| Equipamento (A)                             | Qtde.  | Utilização |          | Custo Operacional |                | Custo Horário  |      |      |                |
|---|--|------------|----------|-------------------|----------------|----------------|------|------|----------------|
|   |  | Operat.    | Improd.  | Operat.           | Improd.        |                |      |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| Mão de Obra (B)                             |  | Encargos   | Qtde.    | Salário-Hora      | Custo Horário  |                |      |      |                |
| P9801                                       | AJUDANTE   | 0,000000   | 0,090000 | 21,37             | 1,9231         |                |      |      |                |
| P9805                                       | ARMADOR  | 0,000000   | 0,090000 | 27,01             | 2,4308         |                |      |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |  |            |          |                   |                | <b>4,3539</b>  |      |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |  |            |          |                   |                | <b>4,3539</b>  |      |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |  |            |          |                   |                | <b>4,3539</b>  |      |      |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| Material (C)                                |  | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |      |      |                |
| M0004                                       | AÇO CA 50  | 1,100000   | kg       | 9,28              | 10,2099        |                |      |      |                |
| M0075                                       | ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)                            | 0,015000   | kg       | 8,77              | 0,1316         |                |      |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |  |            |          |                   |                | <b>10,3415</b> |      |      |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   |  | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |      |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| Tempo Fixo (E)                              |  | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |      |      |                |
| M0075                                       | ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHAO                 | 0,000020   | T        | 30,21             | 0,0006         |                |      |      |                |
| 5914655                                     | CARROCERIA 15 T  |            |          |                   |                |                |      |      |                |
| M0004                                       | AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T   | 0,001100   | T        | 30,21             | 0,0332         |                |      |      |                |
| 5914655                                     |  |            |          |                   |                |                |      |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |  |            |          |                   |                | <b>0,0338</b>  |      |      |                |
| Momento de Transporte (F)                   |  | Qtde.      | DMT-LN   | DMT-RP            | DMT-P          | P1             | P2   | P3   | Custo Unitário |
| M0075                                       | ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,000002   | 0,00     | 0,00              | 0,00           | 1,02           | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| 5914479                                     |  |            |          |                   |                |                |      |      |                |
| M0004                                       | AÇO CA 50 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T   | 0,00110    | 0,00     | 0,00              | 0,00           | 1,02           | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| 5914479                                     |  |            |          |                   |                |                |      |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |  |            |          |                   |                |                |      |      | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |  |            |          |                   |                |                |      |      | <b>14,73</b>   |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

0407820 ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO

Prod. Equipe: 1,000

Unid: KG

| Equipamento (A)                             | Qtde.  | Utilização |          | Custo Operacional |                | Custo Horário  |      |      |                |
|---|--|------------|----------|-------------------|----------------|----------------|------|------|----------------|
|   |  | Operat.    | Improd.  | Operat.           | Improd.        |                |      |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| Mão de Obra (B)                             |  | Encargos   | Qtde.    | Salário-Hora      | Custo Horário  |                |      |      |                |
| P9801                                       | AJUDANTE   | 0,000000   | 0,080000 | 21,37             | 1,7094         |                |      |      |                |
| P9805                                       | ARMADOR  | 0,000000   | 0,080000 | 27,01             | 2,1607         |                |      |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |  |            |          |                   |                | <b>3,8702</b>  |      |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |  |            |          |                   |                | <b>3,8702</b>  |      |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |  |            |          |                   |                | <b>3,8702</b>  |      |      |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| Material (C)                                |  | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |      |      |                |
| M0014                                       | AÇO CA 60  | 1,100000   | kg       | 10,73             | 11,8073        |                |      |      |                |
| M0075                                       | ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG)            | 0,015000   | kg       | 8,77              | 0,1316         |                |      |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |  |            |          |                   |                | <b>11,9389</b> |      |      |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   |  | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |      |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| Tempo Fixo (E)                              |  | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |      |      |                |
| M0075                                       | ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO | 0,000020   | T        | 30,21             | 0,0006         |                |      |      |                |
| 5914655                                     | CARROCERIA 15 T  |            |          |                   |                |                |      |      |                |
| M0014                                       | AÇO CA 60 - CAMINHÃO   | 0,001100   | T        | 30,21             | 0,0332         |                |      |      |                |
| 5914655                                     | CARROCERIA 15 T  |            |          |                   |                |                |      |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |  |            |          |                   |                | <b>0,0338</b>  |      |      |                |
| Momento de Transporte (F)                   |  | Qtde.      | DMT-LN   | DMT-RP            | DMT-P          | P1             | P2   | P3   | Custo Unitário |
| M0075                                       | ARAME LISO RECOZIDO EM AÇO-CARBONO - D = 1,24 MM (18 BWG) - CAMINHÃO | 0,000002   | 0,00     | 0,00              | 0,00           | 1,02           | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| 5914479                                     | CARROCERIA 15 T  |            |          |                   |                |                |      |      |                |
| M0014                                       | AÇO CA 60 - CAMINHÃO   | 0,00110    | 0,00     | 0,00              | 0,00           | 1,02           | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| 5914479                                     | CARROCERIA 15 T  |            |          |                   |                |                |      |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |  |            |          |                   |                |                |      |      | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |  |            |          |                   |                |                |      |      | <b>15,84</b>   |



# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

2003799 CANALETA MEIA CANA D = 0,30 M ASSENTE SOBRE LASTRO DE AREIA - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Prod. Equipe: 1,000

Unid: M

| Equipamento (A)                             | Qtde.  | Utilização |          | Custo Operacional |                | Custo Horário  |      |      |                |
|---|--|------------|----------|-------------------|----------------|----------------|------|------|----------------|
|   |  | Operat.    | Improd.  | Operat.           | Improd.        |                |      |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| Mão de Obra (B)                             |  | Encargos   | Qtde.    | Salário-Hora      | Custo Horário  |                |      |      |                |
| P9821                                       | PEDREIRO   | 0,000000   | 0,200000 | 24,98             | 4,9966         |                |      |      |                |
| P9824                                       | SERVENTE   | 0,000000   | 0,800000 | 19,04             | 15,2338        |                |      |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |  |            |          |                   |                | <b>20,2304</b> |      |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |  |            |          |                   |                | <b>20,2304</b> |      |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |  |            |          |                   |                | <b>20,2304</b> |      |      |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |  |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |      |      |                |
| Material (C)                                |  | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |      |      |                |
| M0082                                       | AREIA MÉDIA LAVADA   | 0,052000   | m³       | 139,21            | 7,2389         |                |      |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |  |            |          |                   |                | <b>7,2389</b>  |      |      |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   |  | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |      |      |                |
| 1109669                                     | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCAO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL  | 0,000490   | M³       | 455,35            | 0,2231         |                |      |      |                |
| 4816145                                     | CONFECCÃO DE CANALETA MEIA CANA D = 0,30 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS                            | 1,000000   | M        | 21,12             | 21,1247        |                |      |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |  |            |          |                   |                | <b>21,3478</b> |      |      |                |
| Tempo Fixo (E)                              |  | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |      |      |                |
| M0082                                       | AREIA MÉDIA LAVADA - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³   | 0,078000   | T        | 1,45              | 0,1129         |                |      |      |                |
| 4816145                                     | CONFECCÃO DE CANALETA MEIA CANA D = 0,30 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS                            | 0,075870   | T        | 30,21             | 2,2924         |                |      |      |                |
| 5914655                                     | - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T   |            |          |                   |                |                |      |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |  |            |          |                   |                | <b>2,4052</b>  |      |      |                |
| Momento de Transporte (F)                   |  | Qtde.      | DMT-LN   | DMT-RP            | DMT-P          | P1             | P2   | P3   | Custo Unitário |
| M0082                                       | AREIA MEDIA LAVADA - CAMINHAO BASCULANTE 10 M³   | 0,07800    | 0,00     | 0,00              | 0,00           | 1,02           | 0,82 | 0,66 | 0,0000         |
| 4816145                                     | CONFECCÃO DE CANALETA MEIA CANA D = 0,30 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,07587    | 0,00     | 0,00              | 0,00           | 1,02           | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |  |            |          |                   |                |                |      |      | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |  |            |          |                   |                |                |      |      | <b>51,22</b>   |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

5213401 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM

Prod. Equipe: 149,400

Unid: M²

| Equipamento (A)  | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário   |      |                |
|--|----------|------------|--------------|-------------------|---------|-----------------|------|----------------|
|  |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |                 |      |                |
| E9644 CAMINHAO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW                           | 1,00     | 1,00000    | 0,00000      | 349,04            | 146,34  | 349,0411        |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>  |          |            |              |                   |         | <b>349,0411</b> |      |                |
| Mão de Obra (B)  | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |                 |      |                |
| P9824 SERVENTE   | 0,000000 | 4,000000   | 19,04        | 76,1688           |         |                 |      |                |
| P9853 PRÉ-MARCADOR   | 0,000000 | 1,000000   | 21,14        | 21,1449           |         |                 |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>  |          |            |              | <b>97,3137</b>    |         |                 |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>   |          |            |              | <b>446,3548</b>   |         |                 |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>  |          |            |              | <b>2,9876</b>     |         |                 |      |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>  |          |            |              | <b>0,0000</b>     |         |                 |      |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>  |          |            |              | <b>0,0000</b>     |         |                 |      |                |
| Material (C)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                 |      |                |
| M2027 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA                                    | 0,600000 | I          | 44,80        | 26,8805           |         |                 |      |                |
| M2034 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA  | 0,030000 | I          | 12,02        | 0,3606            |         |                 |      |                |
| M2037 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B  | 0,120000 | kg         | 7,67         | 0,9203            |         |                 |      |                |
| M2038 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A   | 0,350000 | kg         | 7,88         | 2,7597            |         |                 |      |                |
| M2044 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA                         | 0,000970 | I          | 19,40        | 0,0188            |         |                 |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>   |          |            |              | <b>30,9399</b>    |         |                 |      |                |
| Atividades Auxiliares (D)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                 |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>  |          |            |              | <b>0,0000</b>     |         |                 |      |                |
| Tempo Fixo (E)   | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                 |      |                |
| M2034 5914655 SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA - CAMINHAO CARROCERIA 15 T                     | 0,000030 | T          | 30,21        | 0,0009            |         |                 |      |                |
| M2037 5914655 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                         | 0,000120 | T          | 30,21        | 0,0036            |         |                 |      |                |
| M2038 5914655 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                        | 0,000350 | T          | 30,21        | 0,0106            |         |                 |      |                |
| M2027 5914655 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,000830 | T          | 30,21        | 0,0251            |         |                 |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>  |          |            |              | <b>0,0402</b>     |         |                 |      |                |
| Momento de Transporte (F)  | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2              | P3   | Custo Unitário |
| M2034 5914479 SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                     | 0,00003  | 0,00       | 0,00         | 0,00              | 1,02    | 0,81            | 0,65 | 0,0000         |
| M2037 5914479 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                         | 0,00012  | 0,00       | 0,00         | 0,00              | 1,02    | 0,81            | 0,65 | 0,0000         |
| M2038 5914479 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                        | 0,00035  | 0,00       | 0,00         | 0,00              | 1,02    | 0,81            | 0,65 | 0,0000         |
| M2027 5914479 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,00083  | 0,00       | 0,00         | 0,00              | 1,02    | 0,81            | 0,65 | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>  |          |            |              |                   |         |                 |      | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>   |          |            |              |                   |         |                 |      | <b>33,97</b>   |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

5213405 PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM

Prod. Equipe: 30,180

Unid: M²

| Equipamento (A)  | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|--|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|  |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |
| E9644 CAMINHAO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 349,04            | 146,34  | 349,0411      |

**CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 349,0411**

| Mão de Obra (B)    | Encargos | Qtde.    | Salário-Hora | Custo Horário |
|--------------------|----------|----------|--------------|---------------|
| P9824 SERVENTE     | 0,000000 | 4,000000 | 19,04        | 76,1688       |
| P9853 PRÉ-MARCADOR | 0,000000 | 1,000000 | 21,14        | 21,1449       |

**CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 97,3137**

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 446,3548**

**CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 14,7898**

**CUSTO DO FIC = 0,0000**

**CUSTO DO FIT = 0,0000**

| Material (C)   | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| M2027 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA            | 0,600000 | l       | 44,80       | 26,8805        |
| M2034 SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA                                | 0,030000 | l       | 12,02       | 0,3606         |
| M2037 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B                                    | 0,120000 | kg      | 7,67        | 0,9203         |
| M2038 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A                                   | 0,350000 | kg      | 7,88        | 2,7597         |
| M2044 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA | 0,000970 | l       | 19,40       | 0,0188         |

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 30,9399**

| Atividades Auxiliares (D) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|
|                           |       |         |             |                |

**CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000**

| Tempo Fixo (E)   | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| M2034 5914655 SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHAO CARROCERIA 15 T                     | 0,000030 | T       | 30,21       | 0,0009         |
| M2037 5914655 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                         | 0,000120 | T       | 30,21       | 0,0036         |
| M2038 5914655 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                        | 0,000350 | T       | 30,21       | 0,0106         |
| M2027 5914655 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,000830 | T       | 30,21       | 0,0251         |

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0402**

| Momento de Transporte (F)  | Qtde.   | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1   | P2   | P3   | Custo Unitário |
|--|---------|--------|--------|-------|------|------|------|----------------|
| M2034 5914479 SOLVENTE PARA TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                     | 0,00003 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| M2037 5914479 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO I-B - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                         | 0,00012 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| M2038 5914479 MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO TIPO II-A - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                        | 0,00035 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| M2027 5914479 TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,00083 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000**

**CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 45,77**

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

5219623 TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL TIPO III - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Prod. Equipe: 36,000

Unid: UN

| Equipamento (A)  | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|--|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|  |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |
| E9521 GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA                          | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 4,06              | 0,22    | 4,0575        |
| E9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW   | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 0,80              | 0,44    | 0,8006        |
| E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 133,76            | 51,68   | 133,7627      |

**CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 138,6208**

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde.    | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|----------|--------------|---------------|
| P9824 SERVENTE  | 0,000000 | 5,000000 | 19,04        | 95,2110       |
| P9830 MONTADOR  | 0,000000 | 1,000000 | 27,13        | 27,1347       |

**CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 122,3457**

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 260,9665**

**CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 7,2491**

**CUSTO DO FIC = 0,0000**

**CUSTO DO FIT = 0,0000**

| Material (C)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---|----------|---------|-------------|----------------|
| M1528 BROCA DE WIDIA - D = 13 MM E C = 150 MM                                 | 0,003410 | un      | 21,44       | 0,0731         |
| M2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER                                      | 0,102920 | kg      | 26,12       | 2,6885         |
| M3839 TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III | 1,000000 | un      | 37,43       | 37,4319        |

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 40,1935**

| Atividades Auxiliares (D) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|
|                           |       |         |             |                |

**CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000**

| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---|----------|---------|-------------|----------------|
| M2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T           | 0,000100 | T       | 30,21       | 0,0030         |
| M3839 TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III | 0,000230 | T       | 30,21       | 0,0069         |
| 5914655 - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T  |          |         |             |                |

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0100**

| Momento de Transporte (F)  | Qtde.   | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1   | P2   | P3   | Custo Unitário |
|--|---------|--------|--------|-------|------|------|------|----------------|
| M2041 ADESIVO A BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                                      | 0,00010 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| M3839 TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL COM UM PINO - TIPO III - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,00023 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000**

**CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 47,45**

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

5219643

TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Prod. Equipe: 19,790

Unid: UN

| Equipamento (A)  | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|--|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|  |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |
| E9521 GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA                          | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 4,06              | 0,22    | 4,0575        |
| E9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW   | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 0,80              | 0,44    | 0,8006        |
| E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 133,76            | 51,68   | 133,7627      |

**CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 138,6208**

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde.    | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|----------|--------------|---------------|
| P9824 SERVENTE  | 0,000000 | 5,000000 | 19,04        | 95,2110       |
| P9830 MONTADOR  | 0,000000 | 1,000000 | 27,13        | 27,1347       |

**CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 122,3457**

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 260,9665**

**CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 13,1868**

**CUSTO DO FIC = 0,0000**

**CUSTO DO FIT = 0,0000**

| Material (C)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---|----------|---------|-------------|----------------|
| M2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER                | 0,217780 | kg      | 26,12       | 5,6889         |
| M2388 BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM           | 0,005270 | un      | 44,45       | 0,2342         |
| M3869 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL | 1,000000 | un      | 47,58       | 47,5823        |

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 53,5054**

| Atividades Auxiliares (D) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|
|                           |       |         |             |                |

**CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000**

| Tempo Fixo (E)   | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| M2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                | 0,000220 | T       | 30,21       | 0,0066         |
| M3869 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,002300 | T       | 30,21       | 0,0695         |

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0761**

| Momento de Transporte (F)  | Qtde.   | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1   | P2   | P3   | Custo Unitário |
|--|---------|--------|--------|-------|------|------|------|----------------|
| M2041 ADESIVO A BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                | 0,00022 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| M3869 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA BIDIRECIONAL - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,00230 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000**

**CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 66,77**

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

5219644 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Prod. Equipe: 19,790

Unid: UN

| Equipamento (A)  | Qtde. | Utilização |         | Custo Operacional |         | Custo Horário |
|--|-------|------------|---------|-------------------|---------|---------------|
|  |       | Operat.    | Improd. | Operat.           | Improd. |               |
| E9521 GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA                          | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 4,06              | 0,22    | 4,0575        |
| E9675 MARTELETE PERFURADOR/ROMPEDOR ELÉTRICO - 1,50 KW   | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 0,80              | 0,44    | 0,8006        |
| E9687 CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 KW | 1,00  | 1,00000    | 0,00000 | 133,76            | 51,68   | 133,7627      |

**CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 138,6208**

| Mão de Obra (B) | Encargos | Qtde.    | Salário-Hora | Custo Horário |
|-----------------|----------|----------|--------------|---------------|
| P9824 SERVENTE  | 0,000000 | 5,000000 | 19,04        | 95,2110       |
| P9830 MONTADOR  | 0,000000 | 1,000000 | 27,13        | 27,1347       |

**CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 122,3457**

**CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 260,9665**

**CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 13,1868**

**CUSTO DO FIC = 0,0000**

**CUSTO DO FIT = 0,0000**

| Material (C)  | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---|----------|---------|-------------|----------------|
| M2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER                  | 0,217780 | kg      | 26,12       | 5,6889         |
| M2388 BROCA DE WIDIA - D = 16 MM E C = 150 MM             | 0,005270 | un      | 44,45       | 0,2342         |
| M3870 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL | 1,000000 | un      | 45,81       | 45,8070        |

**CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 51,7301**

| Atividades Auxiliares (D) | Qtde. | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|---------------------------|-------|---------|-------------|----------------|
|                           |       |         |             |                |

**CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000**

| Tempo Fixo (E)   | Qtde.    | Unidade | Preço Unit. | Custo Unitário |
|--|----------|---------|-------------|----------------|
| M2041 ADESIVO À BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                  | 0,000220 | T       | 30,21       | 0,0066         |
| M3870 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,002300 | T       | 30,21       | 0,0695         |

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0761**

| Momento de Transporte (F)  | Qtde.   | DMT-LN | DMT-RP | DMT-P | P1   | P2   | P3   | Custo Unitário |
|--|---------|--------|--------|-------|------|------|------|----------------|
| M2041 ADESIVO A BASE DE RESINA POLIÉSTER - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T                  | 0,00022 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |
| M3870 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA MONODIRECIONAL - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T | 0,00230 | 0,00   | 0,00   | 0,00  | 1,02 | 0,81 | 0,65 | 0,0000         |

**CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000**

**CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 64,99**

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

2003850 LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO -  
ESPALHAMENTO MANUAL

Prod. Equipe: 3,579

Unid: M³

| Equipamento (A)   | Qtde.    | Utilização |              | Custo Operacional |         | Custo Horário  |      |                |
|---|----------|------------|--------------|-------------------|---------|----------------|------|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.      | Operat.           | Improd. |                |      |                |
| E9647 COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATORIO - 4,10 KW | 1,00     | 1,00000    | 0,00000      | 10,35             | 1,00    | 10,3469        |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>                     |          |            |              |                   |         | <b>10,3469</b> |      |                |
| Mão de Obra (B)   | Encargos | Qtde.      | Salário-Hora | Custo Horário     |         |                |      |                |
| P9824 SERVENTE  | 0,000000 | 1,500000   | 19,04        | 28,5633           |         |                |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>                     |          |            |              |                   |         | <b>28,5633</b> |      |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>                        |          |            |              |                   |         | <b>38,9102</b> |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>                       |          |            |              |                   |         | <b>10,8707</b> |      |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                                     |          |            |              |                   |         | <b>0,1429</b>  |      |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                                     |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |      |                |
| Material (C)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |      |                |
| M0192 BRITA 2   | 1,050000 | m³         | 95,16        | 99,9202           |         |                |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>                          |          |            |              |                   |         | <b>99,9202</b> |      |                |
| Atividades Auxiliares (D)                                 | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |      |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>                       |          |            |              |                   |         | <b>0,0000</b>  |      |                |
| Tempo Fixo (E)  | Qtde.    | Unidade    | Preço Unit.  | Custo Unitário    |         |                |      |                |
| M0192 5914647 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³         | 1,575000 | T          | 1,45         | 2,2787            |         |                |      |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b>               |          |            |              |                   |         | <b>2,2787</b>  |      |                |
| Momento de Transporte (F)                                 | Qtde.    | DMT-LN     | DMT-RP       | DMT-P             | P1      | P2             | P3   | Custo Unitário |
| M0192 5914389 BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³         | 1,57500  | 0,00       | 0,00         | 0,00              | 1,02    | 0,82           | 0,66 | 0,0000         |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b>               |          |            |              |                   |         |                |      | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>                      |          |            |              |                   |         |                |      | <b>113,21</b>  |

# COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS - REFERENCIAIS (SINAPI E SICRO/DNIT)

1600966 REMOÇÃO DE CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO

Prod. Equipe: 57,100

Unid: M

| Equipamento (A)                             | Qtde.    | Utilização |          | Custo Operacional |                | Custo Horário  |    |    |                |
|---|----------|------------|----------|-------------------|----------------|----------------|----|----|----------------|
|   |          | Operat.    | Improd.  | Operat.           | Improd.        |                |    |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =</b>       |          |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |    |    |                |
| Mão de Obra (B)                             |          | Encargos   | Qtde.    | Salário-Hora      | Custo Horário  |                |    |    |                |
| P9824                                       | SERVENTE | 0,000000   | 2,000000 | 19,04             | 38,0844        |                |    |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =</b>       |          |            |          |                   |                | <b>38,0844</b> |    |    |                |
| <b>CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>          |          |            |          |                   |                | <b>38,0844</b> |    |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =</b>         |          |            |          |                   |                | <b>0,6670</b>  |    |    |                |
| <b>CUSTO DO FIC =</b>                       |          |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |    |    |                |
| <b>CUSTO DO FIT =</b>                       |          |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |    |    |                |
| Material (C)                                |          | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |    |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DO MATERIAL =</b>            |          |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |    |    |                |
| Atividades Auxiliares (D)                   |          | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |    |    |                |
| <b>CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =</b>         |          |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |    |    |                |
| Tempo Fixo (E)                              |          | Qtde.      | Unidade  | Preço Unit.       | Custo Unitário |                |    |    |                |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =</b> |          |            |          |                   |                | <b>0,0000</b>  |    |    |                |
| Momento de Transporte (F)                   |          | Qtde.      | DMT-LN   | DMT-RP            | DMT-P          | P1             | P2 | P3 | Custo Unitário |
| <b>CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =</b> |          |            |          |                   |                |                |    |    | <b>0,0000</b>  |
| <b>CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =</b>        |          |            |          |                   |                |                |    |    | <b>0,67</b>    |



## **ANEXO III: COMPOSIÇÕES CELESC**

---

---

Joinville, 23 de Julho de 2021.

À

**MUNICIPIO DE JOINVILLE**

ESTRADA JOAO DE SOUZA MELLO E ALVIN, 7030,

VILA CUBATAO -JVE

89226-831 - JOINVILLE - SC

**Assunto:** Carta Orçamentária de Projeto em Rede de Distribuição

**Protocolo de Atendimento N°:** 400644957

**Nota PS:** 400644957

**UC:** 00000000

**Local de Execução:** RUA COMANDANTE KARL BUSCH, ,, VILA NOVA - JVE, JOINVILLE, SC.

Em resposta à sua Solicitação de Atendimento **SS n° 20217395063547 - Offício n° 9544502**, informamos que foi elaborado o Projeto Eletromecânico para execução de obra na Rede de Distribuição.

**O orçamento apresentado nesta carta tem validade até 19.08.2021.** Após esta data, deve ser solicitado recálculo.

**1 - Orçamento da Distribuidora**

| Descrição                     | Valor               |
|-------------------------------|---------------------|
| Total de Materiais à Instalar | R\$ 3.936,99        |
| Total de Mão de Obra          | R\$ 3.775,00        |
| Total Administração           | R\$ 771,20          |
| Custo Total da Obra           | R\$ 8.483,19        |
| UCs Salvadas                  | R\$ 0,00            |
| Valor Líquido da Obra         | R\$ 8.483,19        |
| <b>Custo Celesc</b>           | <b>R\$ 0,00</b>     |
| <b>Custo do Consumidor</b>    | <b>R\$ 8.483,19</b> |

Esta obra atenderá a outro(s) interessado(s) conforme abaixo:

Aguardamos sua presença em uma de nossas Unidades de Atendimento, no prazo supra citado, informando a sua opção pela forma de execução da obra.

## 2 - Opções de Execução:

### 2.1 - Execução pela Distribuidora

Nesta opção, o consumidor deverá assinar o **CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA PELA CELESC** e realizar o pagamento dos custos de sua responsabilidade, quando houver, de acordo com as Instruções Normativas Celesc I-322.0010 - Participação Financeira e I-320.0004 - Parcelamento de Débito no Fornecimento de Energia Elétrica.

Satisfeitas as condições acima, a distribuidora tem até **60 (sessenta) dias** para concluir a obra, quando tratar-se exclusivamente de Rede de Distribuição aérea em tensão secundária, contados a partir da opção do interessado.

Quando tratar-se de obras com dimensões de até 1 (um) quilômetro na Rede de Distribuição aérea em tensão primária, incluindo nesta distância a complementação de fases na rede existente, a distribuidora terá até **120 (Cento e vinte) dias** para concluir a obra, contados a partir da opção do interessado.

Para os demais casos a conclusão da obra se dará em conformidade com o cronograma apresentado pela distribuidora, incluindo-se neste caso as obras com custo integral dos clientes e executadas pela distribuidora.

### 2.2 - Execução pelo Consumidor

Nesta opção, o consumidor poder executar a obra com Terceiro legalmente habilitado, previamente qualificado, com registro no competente conselho de classe, conforme prevê **RN414/ANEEL**, de 9.9.2010, com cadastro de Homologação Técnica de Empreiteira (CHTE) aprovado junto à **Celesc Distribuição S.A.**

Deverá assinar o **CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA PELO CONSUMIDOR** e os requisitos legais e técnicos normatizados pela **Celesc Distribuição S.A.** devem ser observados.

A concessionária tem um prazo máximo de até **30 (trinta) dias** para informar ao interessado o resultado do comissionamento (inspeção e recebimento) das obras executadas após a solicitação do interessado, indicando as eventuais ressalvas e, ocorrendo reprovação, os respectivos motivos e as providências corretivas necessárias.

Em caso de reprovação do comissionamento, o interessado deve solicitar novo comissionamento, observado o prazo estabelecido no parágrafo anterior exceto quando ficar caracterizado que a distribuidora não tenha informado previamente os motivos de reprovação existente no comissionamento anterior, sendo neste caso, o prazo de novo comissionamento é de 10 (dez) dias.

Nos casos de obras com participação financeira integral ou parcial da distribuidora, o consumidor pode aportar recursos visando antecipar a execução da obra. Nestes casos os valores aportados pelo consumidor serão restituídos no prazo de até 3 meses contados a partir da energização da obra, corrigido pelo IGPM acrescidos de juros de 0,5% ao mês, observando o Art. 36 da RN-414.

Colocamo-nos à sua disposição para outros esclarecimentos considerados necessários por meio de uma de nossas Unidades de Atendimento ou pelo telefone 0800-480120.

Atenciosamente,

Wagner Felipe Vogel  
Chefe da Agencia Regional de Joinville

Joinville, 23 de Julho de 2021.

À

**MUNICIPIO DE JOINVILLE**

ESTRADA JOAO DE SOUZA MELLO E ALVIN, 7030,

VILA CUBATAO -JVE

89226-831 - JOINVILLE - SC

**Assunto:** Carta Orçamentária de Projeto em Rede de Distribuição

**Protocolo de Atendimento N°:** 400644958

**Nota PS:** 400644958

**UC:** 00000000

**Local de Execução:** RUA JACOBUS FELTHAUS, ,, VILA NOVA - JVE, JOINVILLE, SC.

Em resposta à sua Solicitação de Atendimento **SS n° 20217395085295 - Ofício n° 9544502**, informamos que foi elaborado o Projeto Eletromecânico para execução de obra na Rede de Distribuição.

**O orçamento apresentado nesta carta tem validade até 19.08.2021.** Após esta data, deve ser solicitado recálculo.

**1 - Orçamento da Distribuidora**

| Descrição                     | Valor                |
|-------------------------------|----------------------|
| Total de Materiais à Instalar | R\$ 9.193,47         |
| Total de Mão de Obra          | R\$ 12.963,79        |
| Total Administração           | R\$ 2.215,73         |
| Custo Total da Obra           | R\$ 24.372,99        |
| UCs Salvadas                  | R\$ 0,00             |
| Valor Líquido da Obra         | R\$ 24.372,99        |
| <b>Custo Celesc</b>           | <b>R\$ 0,00</b>      |
| <b>Custo do Consumidor</b>    | <b>R\$ 24.372,99</b> |

Esta obra atenderá a outro(s) interessado(s) conforme abaixo:

Aguardamos sua presença em uma de nossas Unidades de Atendimento, no prazo supra citado, informando a sua opção pela forma de execução da obra.

## 2 - Opções de Execução:

### 2.1 - Execução pela Distribuidora

Nesta opção, o consumidor deverá assinar o **CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA PELA CELESC** e realizar o pagamento dos custos de sua responsabilidade, quando houver, de acordo com as Instruções Normativas Celesc I-322.0010 - Participação Financeira e I-320.0004 - Parcelamento de Débito no Fornecimento de Energia Elétrica.

Satisfeitas as condições acima, a distribuidora tem até **60 (sessenta) dias** para concluir a obra, quando tratar-se exclusivamente de Rede de Distribuição aérea em tensão secundária, contados a partir da opção do interessado.

Quando tratar-se de obras com dimensões de até 1 (um) quilômetro na Rede de Distribuição aérea em tensão primária, incluindo nesta distância a complementação de fases na rede existente, a distribuidora terá até **120 (Cento e vinte) dias** para concluir a obra, contados a partir da opção do interessado.

Para os demais casos a conclusão da obra se dará em conformidade com o cronograma apresentado pela distribuidora, incluindo-se neste caso as obras com custo integral dos clientes e executadas pela distribuidora.

### 2.2 - Execução pelo Consumidor

Nesta opção, o consumidor poder executar a obra com Terceiro legalmente habilitado, previamente qualificado, com registro no competente conselho de classe, conforme prevê **RN414/ANEEL**, de 9.9.2010, com cadastro de Homologação Técnica de Empreiteira (CHTE) aprovado junto à **Celesc Distribuição S.A.**

Deverá assinar o **CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA PELO CONSUMIDOR** e os requisitos legais e técnicos normatizados pela **Celesc Distribuição S.A.** devem ser observados.

A concessionária tem um prazo máximo de até **30 (trinta) dias** para informar ao interessado o resultado do comissionamento (inspeção e recebimento) das obras executadas após a solicitação do interessado, indicando as eventuais ressalvas e, ocorrendo reprovação, os respectivos motivos e as providências corretivas necessárias.

Em caso de reprovação do comissionamento, o interessado deve solicitar novo comissionamento, observado o prazo estabelecido no parágrafo anterior exceto quando ficar caracterizado que a distribuidora não tenha informado previamente os motivos de reprovação existente no comissionamento anterior, sendo neste caso, o prazo de novo comissionamento é de 10 (dez) dias.

Nos casos de obras com participação financeira integral ou parcial da distribuidora, o consumidor pode aportar recursos visando antecipar a execução da obra. Nestes casos os valores aportados pelo consumidor serão restituídos no prazo de até 3 meses contados a partir da energização da obra, corrigido pelo IGPM acrescidos de juros de 0,5% ao mês, observando o Art. 36 da RN-414.

Colocamo-nos à sua disposição para outros esclarecimentos considerados necessários por meio de uma de nossas Unidades de Atendimento ou pelo telefone 0800-480120.

Atenciosamente,

Wagner Felipe Vogel  
Chefe da Agencia Regional de Joinville






# 06\_1439DGLR0015-04-Vol 05\_Tomo II\_Etapa 01\_Atualizacao

Final Audit Report

2022-07-13

|                 |  |
|-----------------|--|
| Created:        | 2022-07-13                                   |
| By:             | Leya Menezes (leya.menezes@engecorps.com.br) |
| Status:         | Signed                                       |
| Transaction ID: | CBJCHBCAABAA0FpPOIo3_442ythxgC65jMHWVg0CNMkO |

## "06\_1439DGLR0015-04-Vol 05\_Tomo II\_Etapa 01\_Atualizacao" History

-  Document created by Leya Menezes (leya.menezes@engecorps.com.br)  
2022-07-13 - 1:58:52 PM GMT- IP address: 201.87.155.154
-  Document emailed to bernadete@engecorps.com.br for signature  
2022-07-13 - 1:59:19 PM GMT
-  Email viewed by bernadete@engecorps.com.br  
2022-07-13 - 6:17:57 PM GMT- IP address: 201.87.155.154
-  Document e-signed by Maria Bernardete Sousa Sender (bernadete@engecorps.com.br)  
Signature Date: 2022-07-13 - 6:18:09 PM GMT - Time Source: server- IP address: 201.87.155.154
-  Agreement completed.  
2022-07-13 - 6:18:09 PM GMT



Joinville, 23 de Julho de 2021.

À

**MUNICIPIO DE JOINVILLE**

ESTRADA JOAO DE SOUZA MELLO E ALVIN, 7030,  
VILA CUBATAO -JVE  
89226-831 - JOINVILLE - SC

**Assunto:** Carta Orçamentária de Projeto em Rede de Distribuição

**Protocolo de Atendimento N°:** 400644959

**Nota PS:** 400644959

**UC:** 00000000

**Local de Execução:** RUA ORESTES GIRARDI, ,, VILA NOVA - JVE, JOINVILLE, SC.

Em resposta à sua Solicitação de Atendimento **SS n° 20217395091607 - Ofício n° 9544502**, informamos que foi elaborado o Projeto Eletromecânico para execução de obra na Rede de Distribuição.

**O orçamento apresentado nesta carta tem validade até 19.08.2021.** Após esta data, deve ser solicitado recálculo.

**1 - Orçamento da Distribuidora**

| Descrição                     | Valor                |
|-------------------------------|----------------------|
| Total de Materiais à Instalar | R\$ 18.778,92        |
| Total de Mão de Obra          | R\$ 9.109,38         |
| Total Administração           | R\$ 2.788,83         |
| Custo Total da Obra           | R\$ 30.677,13        |
| UCs Salvadas                  | R\$ 0,00             |
| Valor Líquido da Obra         | R\$ 30.677,13        |
| <b>Custo Celesc</b>           | <b>R\$ 0,00</b>      |
| <b>Custo do Consumidor</b>    | <b>R\$ 30.677,13</b> |

Esta obra atenderá a outro(s) interessado(s) conforme abaixo:

Aguardamos sua presença em uma de nossas Unidades de Atendimento, no prazo supra citado, informando a sua opção pela forma de execução da obra.

## 2 - Opções de Execução:

### 2.1 - Execução pela Distribuidora

Nesta opção, o consumidor deverá assinar o **CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA PELA CELESC** e realizar o pagamento dos custos de sua responsabilidade, quando houver, de acordo com as Instruções Normativas Celesc I-322.0010 - Participação Financeira e I-320.0004 - Parcelamento de Débito no Fornecimento de Energia Elétrica.

Satisfeitas as condições acima, a distribuidora tem até **60 (sessenta) dias** para concluir a obra, quando tratar-se exclusivamente de Rede de Distribuição aérea em tensão secundária, contados a partir da opção do interessado.

Quando tratar-se de obras com dimensões de até 1 (um) quilômetro na Rede de Distribuição aérea em tensão primária, incluindo nesta distância a complementação de fases na rede existente, a distribuidora terá até **120 (Cento e vinte) dias** para concluir a obra, contados a partir da opção do interessado.

Para os demais casos a conclusão da obra se dará em conformidade com o cronograma apresentado pela distribuidora, incluindo-se neste caso as obras com custo integral dos clientes e executadas pela distribuidora.

### 2.2 - Execução pelo Consumidor

Nesta opção, o consumidor poder executar a obra com Terceiro legalmente habilitado, previamente qualificado, com registro no competente conselho de classe, conforme prevê **RN414/ANEEL**, de 9.9.2010, com cadastro de Homologação Técnica de Empreiteira (CHTE) aprovado junto à **Celesc Distribuição S.A.**

Deverá assinar o **CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA PELO CONSUMIDOR** e os requisitos legais e técnicos normatizados pela **Celesc Distribuição S.A.** devem ser observados.

A concessionária tem um prazo máximo de até **30 (trinta) dias** para informar ao interessado o resultado do comissionamento (inspeção e recebimento) das obras executadas após a solicitação do interessado, indicando as eventuais ressalvas e, ocorrendo reprovação, os respectivos motivos e as providências corretivas necessárias.

Em caso de reprovação do comissionamento, o interessado deve solicitar novo comissionamento, observado o prazo estabelecido no parágrafo anterior exceto quando ficar caracterizado que a distribuidora não tenha informado previamente os motivos de reprovação existente no comissionamento anterior, sendo neste caso, o prazo de novo comissionamento é de 10 (dez) dias.

Nos casos de obras com participação financeira integral ou parcial da distribuidora, o consumidor pode aportar recursos visando antecipar a execução da obra. Nestes casos os valores aportados pelo consumidor serão restituídos no prazo de até 3 meses contados a partir da energização da obra, corrigido pelo IGPM acrescidos de juros de 0,5% ao mês, observando o Art. 36 da RN-414.

Colocamo-nos à sua disposição para outros esclarecimentos considerados necessários por meio de uma de nossas Unidades de Atendimento ou pelo telefone 0800-480120.

Atenciosamente,

Wagner Felipe Vogel  
Chefe da Agencia Regional de Joinville

Joinville, 23 de Julho de 2021.

À

**MUNICIPIO DE JOINVILLE**

ESTRADA JOAO DE SOUZA MELLO E ALVIN, 7030,

VILA CUBATAO -JVE

89226-831 - JOINVILLE - SC

**Assunto:** Carta Orçamentária de Projeto em Rede de Distribuição

**Protocolo de Atendimento N°:** 400644961

**Nota PS:** 400644961

**UC:** 00000000

**Local de Execução:** RUA SAO VIRGILIO, ,, VILA NOVA - JVE, JOINVILLE, SC.

Em resposta à sua Solicitação de Atendimento **SS n° 20217395098318 - Ofício n° 9544502**, informamos que foi elaborado o Projeto Eletromecânico para execução de obra na Rede de Distribuição.

**O orçamento apresentado nesta carta tem validade até 19.08.2021.** Após esta data, deve ser solicitado recálculo.

**1 - Orçamento da Distribuidora**

| Descrição                     | Valor                |
|-------------------------------|----------------------|
| Total de Materiais à Instalar | R\$ 11.612,60        |
| Total de Mão de Obra          | R\$ 6.886,38         |
| Total Administração           | R\$ 1.849,90         |
| Custo Total da Obra           | R\$ 20.348,88        |
| UCs Salvadas                  | R\$ 0,00             |
| Valor Líquido da Obra         | R\$ 20.348,88        |
| <b>Custo Celesc</b>           | <b>R\$ 0,00</b>      |
| <b>Custo do Consumidor</b>    | <b>R\$ 20.348,88</b> |

Esta obra atenderá a outro(s) interessado(s) conforme abaixo:

Aguardamos sua presença em uma de nossas Unidades de Atendimento, no prazo supra citado, informando a sua opção pela forma de execução da obra.

## 2 - Opções de Execução:

### 2.1 - Execução pela Distribuidora

Nesta opção, o consumidor deverá assinar o **CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA PELA CELESC** e realizar o pagamento dos custos de sua responsabilidade, quando houver, de acordo com as Instruções Normativas Celesc I-322.0010 - Participação Financeira e I-320.0004 - Parcelamento de Débito no Fornecimento de Energia Elétrica.

Satisfeitas as condições acima, a distribuidora tem até **60 (sessenta) dias** para concluir a obra, quando tratar-se exclusivamente de Rede de Distribuição aérea em tensão secundária, contados a partir da opção do interessado.

Quando tratar-se de obras com dimensões de até 1 (um) quilômetro na Rede de Distribuição aérea em tensão primária, incluindo nesta distância a complementação de fases na rede existente, a distribuidora terá até **120 (Cento e vinte) dias** para concluir a obra, contados a partir da opção do interessado.

Para os demais casos a conclusão da obra se dará em conformidade com o cronograma apresentado pela distribuidora, incluindo-se neste caso as obras com custo integral dos clientes e executadas pela distribuidora.

### 2.2 - Execução pelo Consumidor

Nesta opção, o consumidor poder executar a obra com Terceiro legalmente habilitado, previamente qualificado, com registro no competente conselho de classe, conforme prevê **RN414/ANEEL**, de 9.9.2010, com cadastro de Homologação Técnica de Empreiteira (CHTE) aprovado junto à **Celesc Distribuição S.A.**

Deverá assinar o **CONTRATO DE EXECUÇÃO DE OBRA PELO CONSUMIDOR** e os requisitos legais e técnicos normatizados pela **Celesc Distribuição S.A.** devem ser observados.

A concessionária tem um prazo máximo de até **30 (trinta) dias** para informar ao interessado o resultado do comissionamento (inspeção e recebimento) das obras executadas após a solicitação do interessado, indicando as eventuais ressalvas e, ocorrendo reprovação, os respectivos motivos e as providências corretivas necessárias.

Em caso de reprovação do comissionamento, o interessado deve solicitar novo comissionamento, observado o prazo estabelecido no parágrafo anterior exceto quando ficar caracterizado que a distribuidora não tenha informado previamente os motivos de reprovação existente no comissionamento anterior, sendo neste caso, o prazo de novo comissionamento é de 10 (dez) dias.

Nos casos de obras com participação financeira integral ou parcial da distribuidora, o consumidor pode aportar recursos visando antecipar a execução da obra. Nestes casos os valores aportados pelo consumidor serão restituídos no prazo de até 3 meses contados a partir da energização da obra, corrigido pelo IGPM acrescidos de juros de 0,5% ao mês, observando o Art. 36 da RN-414.

Colocamo-nos à sua disposição para outros esclarecimentos considerados necessários por meio de uma de nossas Unidades de Atendimento ou pelo telefone 0800-480120.

Atenciosamente,

Wagner Felipe Vogel  
Chefe da Agencia Regional de Joinville

## **ANEXO IV: COTAÇÕES**

---

---

## RESUMO DAS COTAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

IGP-DI (Maio/2022) - DNIT: 1166,542 Índice de Reajuste: 1,0886  
IGP-DI (Julho/2021) - DNIT: 1071,615

| Código  | Item  | Unid. |                    | Cotação 01              | Cotação 02               | Cotação 03            | Valores (Julho/2021) | Valores (Maio/2022)     |
|---|---|-------|--------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Artric</b>           | <b>Essencis</b>          | <b>Medeiros</b>       | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    | 23,90                   | 12,30                    | 11,60                 |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    | 0,20                    | 1,20                     | 0,20                  |                      |                         |
| COT-01  | Taxa para destinação de material para bota fora   | m³    | <b>95.446,53</b>   | R\$ 5,00                | R\$ 43,75                | R\$ 11,00             | <b>R\$ 11,00</b>     | <b>R\$ 11,97</b>        |
| QTDE X DMT X CUSTO DE TRANSPORTE + QTDE X COTAÇÃO |   |       |                    | R\$ 1.625.454,41        | R\$ 4.808.596,18         | R\$ 1.611.137,43      |                      |                         |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Medeiros</b>         | <b>Alfa Block</b>        | <b>Maski</b>          | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-02  | Paver drenante 20 x 10 x 6cm - cinza natural  | m²    | <b>78.265,20</b>   | R\$ 58,00               | R\$ 39,59                | R\$ 49,50             | <b>R\$ 49,50</b>     | <b>R\$ 53,88</b>        |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Home art pedras</b>  | <b>Hubener</b>           | <b>Rei das Pedras</b> | <b>Valor adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    | 12,00                   | 22,00                    | 8,80                  |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-03  | Seixo   | m³    | <b>823,00</b>      | R\$ 300,00              | R\$ 163,00               | R\$ 300,00            | <b>R\$ 163,00</b>    | <b>R\$ 177,44</b>       |
| QTDE X DMT X CUSTO DE TRANSPORTE + QTDE X COTAÇÃO |   |       |                    | R\$ 251.838,00          | R\$ 143.202,00           | R\$ 250.521,20        |                      |                         |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>CALIFE COMERCIAL</b> | <b>SETON</b>             | <b>ELITE GAS</b>      | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-04  | Fita sinalizadora de tubulação subterrânea  | m     | <b>27.936,76</b>   | R\$ 1,12                | R\$ 0,85                 | R\$ 1,40              | <b>R\$ 1,12</b>      | <b>R\$ 1,22</b>         |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Ecopex</b>           | <b>Marau</b>             | <b>Acriloja</b>       | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-05  | Lixeira em madeira plástica, cilíndrica 94 L, Diâmetro 50 cm, Altura 70 cm cor Itaúba - com suporte | und   | <b>41,00</b>       | R\$ 911,46              | R\$ 655,00               | R\$ 659,00            | <b>R\$ 659,00</b>    | <b>R\$ 717,38</b>       |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Parque Varal</b>     | <b>Selva</b>             | <b>Fácil esporte</b>  | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-06  | Balanço duplo PCD   | und   | <b>2,00</b>        | R\$ 3.902,17            | R\$ 8.000,00             | R\$ 7.782,00          | <b>R\$ 7.782,00</b>  | <b>R\$ 8.471,35</b>     |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Parque Varal</b>     | <b>Selva</b>             | <b>Best play</b>      | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-07  | Balanço com 2 assentos  | und   | <b>6,00</b>        | R\$ 1.162,17            | R\$ 1.550,00             | R\$ 1.100,00          | <b>R\$ 1.162,17</b>  | <b>R\$ 1.265,12</b>     |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Fortbrinq</b>        | <b>Cia da criança</b>    | <b>Parque Varal</b>   | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-08  | Gangorra tripla assento de madeira  | und   | <b>6,00</b>        | R\$ 2.513,00            | R\$ 880,00               | R\$ 1.432,17          | <b>R\$ 1.432,17</b>  | <b>R\$ 1.559,04</b>     |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Ziober</b>           | <b>Life Equipamentos</b> | <b>Tryanon</b>        | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-09  | Surf Duplo  | und   | <b>2,00</b>        | R\$ 2.000,00            | R\$ 1.620,00             | R\$ 1.905,52          | <b>R\$ 1.905,52</b>  | <b>R\$ 2.074,32</b>     |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Ziober</b>           | <b>Life Equipamentos</b> | <b>Tryanon</b>        | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-10  | Rotação Vertical Tripla   | und   | <b>2,00</b>        | R\$ 1.800,00            | R\$ 1.200,00             | R\$ 1.843,16          | <b>R\$ 1.800,00</b>  | <b>R\$ 1.959,45</b>     |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Ziober</b>           | <b>Life Equipamentos</b> | <b>Tryanon</b>        | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |
| DMT pavimentado                                   |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| DMT não pavimentado                               |   |       |                    |                         |                          |                       |                      |                         |
| COT-11  | Pressão de pernas triplo star   | und   | <b>2,00</b>        | R\$ 2.950,00            | R\$ 2.244,00             | R\$ 2.395,36          | <b>R\$ 2.395,36</b>  | <b>R\$ 2.607,55</b>     |
| <b>Empresas</b>                                   |   |       | <b>Quantidades</b> | <b>Ziober</b>           | <b>Life Equipamentos</b> | <b>Tryanon</b>        | <b>Valor Adotado</b> | <b>Valor Reajustado</b> |



## RESUMO DAS COTAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE  
DRENAGEM SUSTENTÁVEL - VILA NOVA

IGP-DI (Maio/2022) - DNIT: 1166,542    Índice de Reajuste: 1,0886  
IGP-DI (Julho/2021) - DNIT: 1071,615

| Código | Item                 | Unid. |      | Cotação 01   | Cotação 02   | Cotação 03   | Valores (Julho/2021) | Valores (Maio/2022) |
|--------|----------------------|-------|------|--------------|--------------|--------------|----------------------|---------------------|
| COT-12 | Cavalgada Individual | und   | 2,00 | R\$ 1.900,00 | R\$ 1.440,00 | R\$ 1.573,20 | R\$ 1.573,20         | R\$ 1.712,56        |

| Empresas |                              |     | Quantidades | Ziober       | Life Equipamentos | Tryanon      | Valor Adotado | Valor Reajustado |
|----------|------------------------------|-----|-------------|--------------|-------------------|--------------|---------------|------------------|
| COT-13   | Elíptico mecânico individual | und | 2,00        | R\$ 2.350,00 | R\$ 1.440,00      | R\$ 1.536,38 | R\$ 1.536,38  | R\$ 1.672,48     |

| Empresas |                |     | Quantidades | Ziober       | Life Equipamentos | Tryanon      | Valor Adotado | Valor Reajustado |
|----------|----------------|-----|-------------|--------------|-------------------|--------------|---------------|------------------|
| COT-14   | Paralela Dupla | und | 2,00        | R\$ 2.450,00 | R\$ 1.386,00      | R\$ 1.045,54 | R\$ 1.386,00  | R\$ 1.508,78     |

| Empresas |   |      | Quantidades | JV Esportes  | Equadras     | Mundo do basquete | Valor Adotado | Valor Reajustado |
|----------|---|------|-------------|--------------|--------------|-------------------|---------------|------------------|
| COT-15   | Estrutura para tabela de basquete (par) | conj | 3,00        | R\$ 4.783,33 | R\$ 3.998,00 | R\$ 4.260,00      | R\$ 4.260,00  | R\$ 4.637,36     |

| Empresas |   |     | Quantidades | Vesuvio    | Metalúrgia Voigt |  | Valor Adotado | Valor Reajustado |
|----------|---|-----|-------------|------------|------------------|--|---------------|------------------|
| COT-16   | Tampão T-12 (155 mm) articulado, classe 125 | und | 30,00       | R\$ 227,10 | R\$ 192,00       |  | R\$ 209,55    | R\$ 228,11       |

| Empresas |                     |     | Quantidades | Fortbrinq    | Parque Varal | Flex Fitness Equipament | Valor Adotado | Valor Reajustado |
|----------|---------------------|-----|-------------|--------------|--------------|-------------------------|---------------|------------------|
| COT-17   | Gira gira 6 lugares | und | 6,00        | R\$ 2.400,00 | R\$ 1.542,17 | R\$ 2.990,00            | R\$ 2.400,00  | R\$ 2.612,60     |

| Empresas |   |     | Quantidades | Vesuvio    | Maisfer Atacadista | Alea Fundições | Valor Adotado | Valor Reajustado |
|----------|---|-----|-------------|------------|--------------------|----------------|---------------|------------------|
| COT-18   | Tampão T-9 (125mm) articulado, classe 125 | und | 3.213,00    | R\$ 167,79 | R\$ 110,00         | R\$ 77,00      | R\$ 110,00    | R\$ 119,74       |

| Empresas |  |   | Quantidades | Tubo Fácil | Perfitubo | Paraferro  | Valor Adotado | Valor Reajustado |
|----------|--|---|-------------|------------|-----------|------------|---------------|------------------|
| COT-19   | Tubo de aço retangular 100 x 50 mm, espessura 3 mm | m | 8,00        | R\$ 113,74 | R\$ 99,66 | R\$ 100,16 | R\$ 100,16    | R\$ 109,03       |

| Empresas |                                 |    | Quantidades | Medeiros  |  |  | Valor Adotado | Valor Reajustado |
|----------|---------------------------------|----|-------------|-----------|--|--|---------------|------------------|
|          |                                 |    |             | 11,60     |  |  |               |                  |
|          |                                 |    |             | 0,20      |  |  |               |                  |
| COT-20   | Taxa para destinação de entulho | m³ |             | R\$ 31,00 |  |  | R\$ 31,00     | R\$ 33,75        |

À Azimute Engenharia e Planejamento

**Orçamento 193/2021**

Araquari, 03 de março de 2021.

**Orçamento referente aos descartes de resíduos.**

Prezados Senhores,

Aos nossos cumprimentos, a Associação de Reciclagem de Resíduos Domésticos e Transformação de Resíduos Industriais e da construção Civil – ARTRIC, inscrita sob o CNPJ 28.072.934/0001-58, localizada na cidade de Araquari, Rodovia Br 280, KM 36, nº 4240, bairro corveta.

Em resposta a solicitação de orçamento para a empresa geradora do resíduo Azimute Engenharia e Planejamento, inscrita sob o CNPJ de nº 26.649.428/0001-53, neste mesmo segue os valores de descarte conforme a categoria, resíduos, M<sup>3</sup> da caçamba e modelo de caminhão.

| <u>Resíduos</u> | <u>M<sup>3</sup> da Caçamba</u>        | <u>Modelo de Caminhão</u> | <u>Valor Por Descarte</u> |
|-----------------|--|---------------------------|---------------------------|
| Solos           | De 06m <sup>3</sup> a 15m <sup>3</sup> | Truck                     | 50,00                     |
| Solos           | De 16m <sup>3</sup> a 30m <sup>3</sup> | Carreta                   | 110,00                    |

Obs: Orçamento válido somente para os resíduos supracitados, quaisquer outros resíduos deverão ser notificados antes do traslado. Resíduos não podem conter óleo, graxa, solventes, produtos químicos e outros.

Salientamos que a cada 15 dias são realizados os fechamentos das cargas que foram destinadas nesse período (01 a 15) (16 a 31) e a partir do fechamento é emitido à cobrança com prazo de vencimento para 07 (sete) dias. Será encaminhado por e-mail e pelo Whatsapp o relatório de descarte contendo detalhadamente a quantidade, cubagem e os resíduos que foram descartados nesse período, juntamente com o boleto e NFe. As cobranças serão feitas através da Ambientis Assessoria ME (Jean Francisco Lenser), inscrita sob o CNPJ 31.348.194/0001-44.

Frisamos que os Manifestos de Transporte de Resíduos Sólidos (MTRs) devem estar corretamente preenchidos com seu respectivo resíduo, m<sup>3</sup>, dados do gerador do resíduo e dados do transportador.

**Código aprovado para a emissão do MTR pelo IMA**

| <u>Resíduos</u>                             | <u>Classe</u> | <u>Código</u> |
|---|---------------|---------------|
| Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03 - | IIB           | 17 05 04      |

Abner Natan Pinheiro  
Gerente – Central de Triagem  
47 9 9631-1307



## PROPOSTA COMERCIAL - Destinação Final Resíduos

A

**AZIMUTE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO SC LTDA.**

A/C: **Eng. Thiago Petry**

Fone: (47) 3473-6777

Depto.: Setor de Projetos

Prezado Senhor,

Vimos através desta apresentar nossa proposta para a prestação de serviços solicitados.

A **Catarinense Engenharia Ambiental S/A (empresa do grupo ESSENCIS)**, oferece no mercado o conceito de multi-tecnologia para o tratamento e destinação final de resíduos contando com uma Central de Tratamento, atuando nos segmentos de Aterro (Classe I e Classe II) e ETE (Estação de Tratamento de Efluentes), além dos serviços de armazenamento temporário e classificação e caracterização dos resíduos, proporcionando aos seus clientes a redução dos custos e diminuição de prazos para a execução dos serviços oferecidos.

A qualidade e segurança dos serviços prestados reconhecidos pelas Certificações ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 garantem a solução adequada para cada tipo de resíduo.

Esta proposta é composta por condições comerciais gerais e específicas que deverão ser rubricadas e assinadas pelas partes.

### CONDICOES COMERCIAIS

Baseados nas informações fornecidas pelo cliente e na avaliação feita pelos nossos Departamentos Comercial e Técnico, especificaremos a seguir as particularidades do serviço proposto, bem como os valores a serem considerados.

Unidade Geradora:

**AZIMUTE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO SC LTDA.**

79.941.472/0001-07

**JOINVILE / SC**

**01. Resíduos a serem destinados na ESSENCIS SC (em Joinville/SC):**

**Resíduo.....: solo sem contaminação (bota fora)**

Acondicionamento: CAÇAMBA

Tecnologia.....: **Aterro Classe II** (resíduo não perigoso)

Destino.....: CAT-MATRIZ

**Valor Unitário..: R\$ 70,00/tonelada**

A **ESSENCIS** não receberá os resíduos com características diferentes das descritas nesta proposta.

**02. Transporte**

Será de responsabilidade do cliente. O cliente deverá seguir as recomendações da **ESSENCIS**, bem como, obedecer todas as normas e cuidados capazes de garantir a segurança do transporte dos resíduos, especialmente o Decreto Lei n.96044 de 18 de Maio de 1988 e Resolução ANTT n.420 de 12 de Fevereiro de 2004, ou qualquer outra lei ou norma que venha substituí-la(s) ou completa-la(s), cuja responsabilidade e do gerador do resíduo, respondendo o transportador solidariamente em casos de danos ou prejuízos ao meio ambiente, a **ESSENCIS** ou a terceiros.

**03. Faturamento.....** As medições dos resíduos, para fins de controle de emissão de faturamento, será **SEMANAL** ou **MENSAL** e individual por cada unidade.

**03.1. Faturamento Mínimo R\$ 300,00.**

**04. Prazo pagamento.....** ... a combinar.

**05. Forma de pagamento.....** Pagamento com Cobrança Boletão.

Destinação Final..... 100% no recebimento dos resíduos na UNIDADE.

Reajuste..... Os preços têm por base o mês de aceitação desta proposta, e serão reajustados a cada período de 12 (doze) meses pelo índice A Negociar.

Tributos... Incidentes sobre o serviço contratado inclusos no preço.

**06.** Toda e qualquer alteração decorrente da majoração de tributos ou ainda, referente ao transporte (quando fornecido pela **ESSENCIS**), que venham a implicar no aumento dos custos da mesma resultarão no aumento proporcional dos preços contratados.

**07. Validade da Proposta... ..03.04.2021**



**08.** Multa p/atraso no pagto. 2%(dois por cento) sobre o valor em atraso e juros de mora. Para pagamento via depósito bancário: Verificando-se atraso no pagamento o cliente autoriza desde já a emissão de documento de cobrança relativo ao débito e a mora nos termos retro estabelecidos.

Razão Social: **CATARINENSE ENGENHARIA AMBIENTAL S.A.**

Endereço: Rua: Dos Bororós, 875, Distrito Industrial  
Joinville - SC. CEP.:89.239-290

Telefone: (47) 3424-6752

CNPJ: 03.720.956/0001-56

Inscrição Estadual: Isento Inscrição Municipal: 8291

Atenciosamente,

**João Rogério Mortari Júnior**

Consultor Comercial

[jmortari@essencis.com.br](mailto:jmortari@essencis.com.br)

(47) 3424-6752 / 9 9108-1769

DE ACORDO

(ass. e carimbado)

**TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA**

MEDEIROS

CNPJ 79.016.689/0001-00

Inscrição Estadual 251.933.334

Fone 47-3435-1391

Fax 47-3425-5555

RUA DONA FRANCISCA,9215 - 89219-600 - ZONA INDUSTRIAL NORTE - JOINVILLE - SC

**Orçamento**

Orçamento nº

Data de emissão

2447

18/01/2021

**Cliente**

Nome AZIMUTE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO SC LTDA

Endereço RUA CLODOALDO GOMES

Bairro ZONA INDUSTRIAL NORTE

Telefone 47-3473-6777

Cep 89219-550

Cidade JOINVILLE

Comprador BRUNANAGEL

Nro 415

SC

**Transportador**

TERRAPL. MEDEIROS

47-3425-5555 Frete por Conta Emitente

**Vendedor**

ISRAEL - ISRAEL@TERRAMEDEIROS.COM.BR

| Código   | Descrição  | Referência     | Unid. | Qtd   | Unitário | Total | Pz. Entr.  | IPI  | ICMS |
|----------|--|----------------|-------|-------|----------|-------|------------|------|------|
| 10102040 | RESID. REJEITO DE ESCAVAÇÃO<br>Resíduos incluídos nesse preço.<br>- Terra vermelha, Saibro, Areia, Concreto e Britados | AREIA          | M3    | 1,000 | 11,0000  | 11,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 112020   | PAVER CINZA 6CM - DRENANTE   | 50PÇ/M2 10M2PL | M2    | 1,000 | 58,0000  | 58,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 1209101  | LAJOTA DRENANTE 40X40X06 CM  | 6,25 PÇ/M²     | M2    | 1,000 | 58,0000  | 58,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 10102024 | RESID. CONCRETO ARMADO   | CONCRETO ARM   | M3    | 1,000 | 31,0000  | 31,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 10010025 | RESID. ARGILA/ BARRO MOLE  | ARGILA         | M3    | 1,000 | 31,0000  | 31,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 1001005  | RESID. MISTURADO - CONCRETO/MADEIRA/PAPE   | MISTO          | M3    | 1,000 | 31,0000  | 31,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 27       | PAVER CINZA 8CM 35MPA  | 50PÇ/M2 08M2PL | M2    | 1,000 | 40,0000  | 40,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |

**Observação**

OBRA: JOINVILLE - PAVIMENTAÇÃO

**Geral**

Cond. Pagto 21 DD

Aplicação Uso e Consumo

Validade da Proposta 02/02/2021

Peso Bruto 286,000

Peso Líquido 286,000

**Totais**Total dos Itens **260,00**Valor do Desconto **0,00**Total Orçamento **260,00**Valor do IPI **0,00**

Assinatura do Cliente

TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA  
JOINVILLE

18/01/2021

## Orçamento

Central Fabricação de Artefatos de Cimento EIRELI - ME  
 CNPJ: 15.604.512/0001-34 - I.E.: 9059649849  
 (41) 3383-0601 - contato@alfablock.com.br - www.alfablock.com.br  
 Rua William Starostik, nº 418. .  
 Barro Preto. São José dos Pinhais - Paraná - 83020-832



Descrição

**Karoline - e-mail karolinedomingos@azimute.eng.br - Azimute**

Cliente

Número: **2200**Data: **08/07/2021**Situação: **Em Aberto**

Endereço

Moeda: **R\$**

Telefones

| Produtos                 |                      |  |                |                       |            |                     |
|--------------------------|----------------------|--|----------------|-----------------------|------------|---------------------|
| Cod. Barras              | Identificação        | Descrição                              | Unidade        | Valor                 | Quantidade | Total               |
|                          | Paver 6 cm permeável | Paver 10x20x6 cm permeável cor natural | m <sup>2</sup> | 33,50                 | 84.000     | 2.814.000,00        |
|                          | Frete com Carreta    | Descarregamento por conta do cliente   |                | 1.500,00              | 341        | 511.500,00          |
| <b>Total de Itens: 2</b> |                      |  |                | <b>Total Produtos</b> |            | <b>3.325.500,00</b> |
|                          |                      |  |                | <b>Desconto (-)</b>   |            | <b>(0,00)</b>       |
|                          |                      |  |                | <b>Total Líquido</b>  |            | <b>3.325.500,00</b> |

## Outras Informações

Cond. de Pag.:

Vendedor: Paola Silvano Martins

Observações: Entrega: Bairro Vila Nova, Joinville-SC.

\*\*Descarregamento por conta do cliente, fretes fechados direto com o agenciador\*\*

Pagamento: 15% na confirmação do pedido, demais valores por transferência bancária antes de cada entrega.

\*Orçamento válido 5 dias.

\*Consulte a disponibilidade/previsão de entrega.

\*Orçamento válido por 5 dias.

\*Consulte a disponibilidade/previsão de entrega.

Razão Social **AZIMUTE ENGENHARIA**

Contato

CNPJ

I.E

Telefone (47) 3473-6777

Telefone 2

Endereço

Fax

Celular

Número

Compl.

E-mail

Bairro

site

Cidade JOINVILLE

UF SC

CEP

Data do Orçamento:

Condições de Pagamento:

Prazo de entrega:

Validade deste:

**09/07/2021**

 entrada e saldo a  
combinar

30 dias

30 dias

| Código | Modelo                | Cor           | Dimensões         | Resist. | Unid           | Qtd.      | Valor Unit. | Subtotal                |
|--------|-----------------------|---------------|-------------------|---------|----------------|-----------|-------------|-------------------------|
| F      | Frete                 |               |                   |         | m <sup>2</sup> | 87.642,00 | R\$ 3,00    | <b>R\$ 262.926,00</b>   |
| PDH-6  | Piso Drenante Holland | Cinza Natural | 10,5 x 21 x 06 cm | 20 Mpa  | m <sup>2</sup> | 87.642,00 | R\$ 46,50   | <b>R\$ 4.075.353,00</b> |

**Total Geral: R\$ 4.338.279,00**
**Observações Adicionais:**

Não aceitamos devolução de materiais.

Nossos pallets são retornáveis, caso não sejam guardados, para posterior recolhimento serão cobrados R\$ 15,00 por pallet

Prazo de entrega: 30 dias após confirmação do pedido.

\*\* Frete para entrega em Joinville/SC \*\*



**TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA****MEDEIROS****CNPJ 79.016.689/0001-00****Inscrição Estadual 251.933.334****Fone 47-3435-1391****Fax 47-3425-5555****RUA DONA FRANCISCA,9215 - 89219-600 - ZONA INDUSTRIAL NORTE - JOINVILLE - SC****Orçamento**

Orçamento nº

Data de emissão

**2447****18/01/2021****Cliente****Nome** AZIMUTE ENGENHARIA E PLANEJAMENTO SC LTDA**Endereço** RUA CLODOALDO GOMES**Bairro** ZONA INDUSTRIAL NORTE**Telefone** 47-3473-6777**Cep** 89219-550**Cidade** JOINVILLE**Comprador** BRUNANAGEL**Nro** 415**SC****Transportador**

TERRAPL. MEDEIROS

47-3425-5555 **Frete por Conta** Emitente**Vendedor**

ISRAEL - ISRAEL@TERRAMEDEIROS.COM.BR

| Código   | Descrição  | Referência      | Unid. | Qtd   | Unitário | Total | Pz. Entr.  | IPI  | ICMS |
|----------|--|-----------------|-------|-------|----------|-------|------------|------|------|
| 10102040 | RESID. REJEITO DE ESCAVAÇÃO<br>Resíduos incluídos nesse preço.<br>- Terra vermelha, Saibro, Areia, Concreto e Britados | AREIA           | M3    | 1,000 | 11,0000  | 11,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 112020   | PAVER CINZA 6CM - DRENANTE   | 50PÇ/M2 10M2/PL | M2    | 1,000 | 58,0000  | 58,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 1209101  | LAJOTA DRENANTE 40X40X06 CM  | 6,25 PÇ/M²      | M2    | 1,000 | 58,0000  | 58,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 10102024 | RESID. CONCRETO ARMADO   | CONCRETO ARM    | M3    | 1,000 | 31,0000  | 31,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 10010025 | RESID. ARGILA/ BARRO MOLE  | ARGILA          | M3    | 1,000 | 31,0000  | 31,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 1001005  | RESID. MISTURADO - CONCRETO/MADEIRA/PAPE   | MISTO           | M3    | 1,000 | 31,0000  | 31,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |
| 27       | PAVER CINZA 8CM 35MPA  | 50PÇ/M2 08M2/PL | M2    | 1,000 | 40,0000  | 40,00 | 00/00/0000 | 0,00 | 0,00 |

**Observação**

OBRA: JOINVILLE - PAVIMENTAÇÃO

**Geral****Cond. Pagto** 21 DD**Aplicação** Uso e Consumo**Validade da Proposta** 02/02/2021**Peso Bruto** 286,000**Peso Líquido** 286,000**Totais**Total dos Itens **260,00**Valor do Desconto **0,00**Total Orçamento **260,00**Valor do IPI **0,00**

Assinatura do Cliente

TERRAPLENAGEM MEDEIROS LTDA  
JOINVILLE

18/01/2021

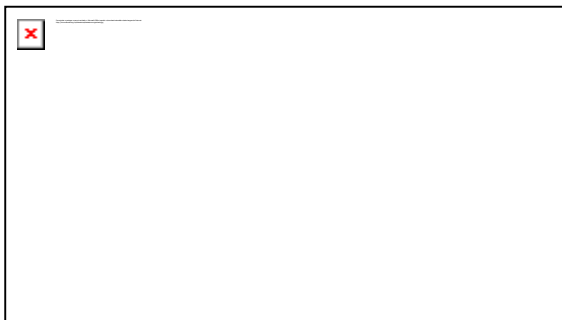


## Bruna Nagel - Azimute

---

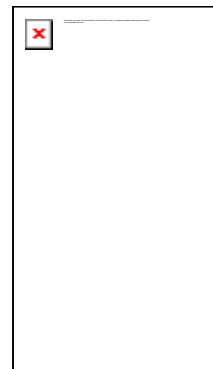
**De:** Vander - Azimute <[vander@azimute.eng.br](mailto:vander@azimute.eng.br)>  
**Enviado em:** quinta-feira, 8 de julho de 2021 11:17  
**Para:** 'Bruna Nagel - Azimute'; [rodrigo.damasceno@grupoazimute.com.br](mailto:rodrigo.damasceno@grupoazimute.com.br);  
[karolinedomingos@azimute.eng.br](mailto:karolinedomingos@azimute.eng.br)  
**Assunto:** ENC: COTAÇÃO SEIXO - OBRA JOINVILLE

Segue abaixo a proposta comercial da empresa Hubener.



**Vander Piske**  
*Engenheiro Civil - CREA-SC 061.487-1*  
*Gerente de Projetos - Setor de Projetos*

+55 47 3473-6777 | 99171-4951  
Rua Clodoaldo Gomes, 415 | 89219-550  
Distrito Industrial · Joinville/SC · Brasil



---

**De:** Vendas - Britador Hubener [<mailto:vendas@britadorhubener.com.br>]  
**Enviada em:** quinta-feira, 8 de julho de 2021 11:13  
**Para:** 'Vander - Azimute' <[vander@azimute.eng.br](mailto:vander@azimute.eng.br)>  
**Assunto:** RES: COTAÇÃO SEIXO - OBRA JOINVILLE

SIM  
Esse seixo é o peneirado manualmente por isso o valor mais elevado.  
Temos o seixo chamado pedra dreno, que varia muito o tamanho, mas fica geralmente entre 5 e 20 cm(geralmente a predominância são as pedras menores). O valor desse está R\$74,00/m3

---

**De:** Vander - Azimute [<mailto:vander@azimute.eng.br>]  
**Enviada em:** quinta-feira, 8 de julho de 2021 10:21  
**Para:** 'Vendas - Britador Hubener'  
**Assunto:** RES: COTAÇÃO SEIXO - OBRA JOINVILLE

Entendi...esse valor seria para o seixo peneirado, vocês teriam algo para Seixo bruto? Apenas para comparação de preços.

Meu telefone do whatsapp é 99171-4951.

**Vander Piske**

*Engenheiro Civil - CREA-SC 061.487-1  
Gerente de Projetos - Setor de Projetos*

+55 47 3473-6777 | 99171-4951  
Rua Clodoaldo Gomes, 415 | 89219-550  
Distrito Industrial · Joinville/SC · Brasil

---

**De:** Vendas - Britador Hubener [<mailto:vendas@britadorhubener.com.br>]

**Enviada em:** quinta-feira, 8 de julho de 2021 09:56

**Para:** 'Vander - Azimute' <[vander@azimute.eng.br](mailto:vander@azimute.eng.br)>

**Assunto:** RES: COTAÇÃO SEIXO - OBRA JOINVILLE

ENTENDI

Deve ser o seixo ping pong

Queres que eu lhe envie uma foto dele?

Se puder passar seu número de whatsapp lhe encaminho na sequencia

Com relação a valor, essa pedra seixo hoje esta 163,00 por m3 para retirada aqui no nosso pátio.

Ficamos a disposição

---

**De:** Vander - Azimute [<mailto:vander@azimute.eng.br>]

**Enviada em:** quinta-feira, 8 de julho de 2021 09:36

**Para:** 'Vendas - Britador Hubener'

**Cc:** 'Bruna Nagel - Azimute'; [rodrigo.damasceno@grupoazimute.com.br](mailto:rodrigo.damasceno@grupoazimute.com.br); [karolinedomingos@azimute.eng.br](mailto:karolinedomingos@azimute.eng.br)

**Assunto:** RES: COTAÇÃO SEIXO - OBRA JOINVILLE

O ideal é em torno de uns 5cm....veja o que você consegue nessa medida ou próximo.

Agradeço.

**Vander Piske**

*Engenheiro Civil - CREA-SC 061.487-1  
Gerente de Projetos - Setor de Projetos*

+55 47 3473-6777 | 99171-4951  
Rua Clodoaldo Gomes, 415 | 89219-550  
Distrito Industrial · Joinville/SC · Brasil

---

**De:** Vendas - Britador Hubener [<mailto:vendas@britadorhubener.com.br>]

**Enviada em:** quinta-feira, 8 de julho de 2021 08:44

**Para:** 'Vander - Azimute' <[vander@azimute.eng.br](mailto:vander@azimute.eng.br)>

**Assunto:** RES: COTAÇÃO SEIXO - OBRA JOINVILLE

Bom Dia,

Tudo bem?

Só pra te passar o valor correto, o seixo que vc se refere é de qual tamanho aproximadamente?

Segue tamanhos que trabalhamos:

Seixo 2 cm – bola de gude

Seixo 3 cm – bola de ping pong

Seixo laranja 1 - +- 8 cm

Seixo laranja 2 - +- 12 cm

Seixo melão - +- 20 cm

Seixo bola - +- 30 cm

Seixo melancia - +- 40 cm

Seixo extra melancia –entre 50/80 cm

Aguardamos sua resposta quanto ao tamanho para lhe informar o valor correto.

Karina

---

**De:** Vander - Azimute [<mailto:vander@azimute.eng.br>]

**Enviada em:** quinta-feira, 8 de julho de 2021 08:33

**Para:** [vendas@britadorhubener.com.br](mailto:vendas@britadorhubener.com.br)

**Cc:** [karolinedomingos@azimute.eng.br](mailto:karolinedomingos@azimute.eng.br); [rodrigo.damasceno@grupoazimute.com.br](mailto:rodrigo.damasceno@grupoazimute.com.br); 'Bruna Nagel - Azimute'

**Assunto:** COTAÇÃO SEIXO - OBRA JOINVILLE

Bom dia!

Conforme conversamos por telefone, estamos com um projeto para a região do Bairro Vila Nova, Joinville-SC. Essa obra tem previsão de começar no início do ano de 2022.

Para esse projeto é requerido a utilização de Seixo num volume de 718,85m<sup>3</sup>.

Sendo assim, gostaríamos de que nos enviasse uma proposta para fornecimento desse material, ficando o transporte por conta do executor da obra.

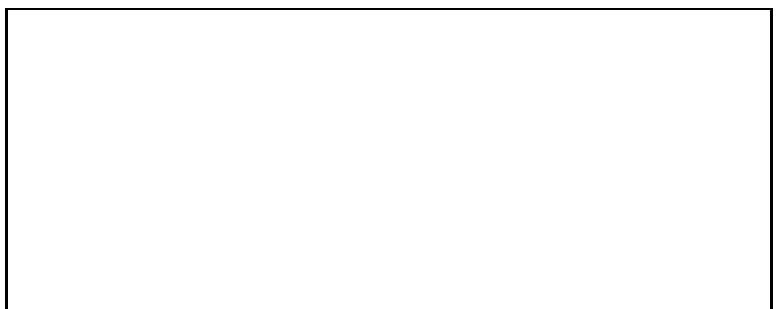
Desde já agradeço pela atenção.

Obrigado.

**Vander Piske**

*Engenheiro Civil - CREA-SC 061.487-1  
Gerente de Projetos - Setor de Projetos*

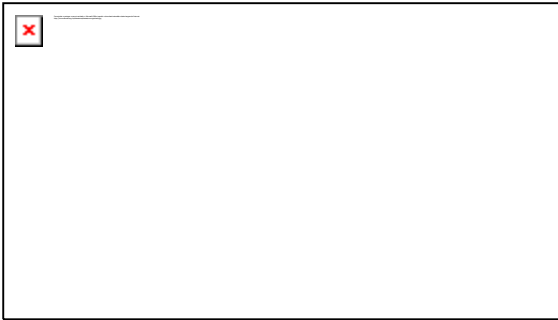
+55 47 3473-6777 | 99171-4951



## Bruna Nagel - Azimute

---

**De:** Vander - Azimute <vander@azimute.eng.br>  
**Enviado em:** segunda-feira, 28 de junho de 2021 17:34  
**Para:** 'Bruna Nagel - Azimute'  
**Assunto:** ENC: COTAÇÃO SEIXO



**Vander Piske**  
*Engenheiro Civil - CREA-SC 061.487-1*  
*Gerente de Projetos - Setor de Projetos*

+55 47 3473-6777 | 99171-4951  
Rua Clodoaldo Gomes, 415 | 89219-550  
Distrito Industrial · Joinville/SC · Brasil



---

**De:** Maria Carla Gomes Veiga [mailto:reidaspedras.jvllle@hotmail.com]  
**Enviada em:** segunda-feira, 28 de junho de 2021 16:58  
**Para:** Vander - Azimute <vander@azimute.eng.br>  
**Assunto:** RE: COTAÇÃO SEIXO

BOA TARDE. AQUI REI DAS PEDRAS PARA COBRIR 720M<sup>2</sup> VAI PRECISAR DE 36M<sup>3</sup> DE SEIXO DE RIO QUE FICARÁ O VALOR UNITÁRIO R\$ 300,00 CADA M<sup>3</sup>. TOTAL: R\$ 10.800,00(Dez Mil e Oitocentos Reais). Obrigada. Carla.

---

**De:** Vander - Azimute <vander@azimute.eng.br>  
**Enviado:** segunda-feira, 28 de junho de 2021 16:04  
**Para:** reidaspedras.jvllle@hotmail.com <reidaspedras.jvllle@hotmail.com>  
**Cc:** 'Bruna Nagel - Azimute' <bruna.nagel@azimute.eng.br>  
**Assunto:** COTAÇÃO SEIXO

Boa Tarde!

Estamos com um trabalho, na região do Bairro Vila Nova, e estamos cotando para utilizar nessas ruas (paisagismo) Seixo.

Volume necessário 720,00m<sup>3</sup>

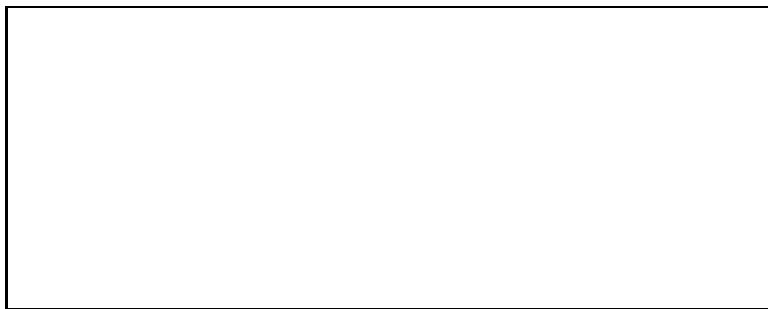
Agradeço pela atenção

**Vander Piske**

*Engenheiro Civil - CREA-SC 061.487-1*

*Gerente de Projetos - Setor de Projetos*

+55 47 3473-6777 | 99171-4951





## Fita Subterranea Cuidado Tubulação De Esgoto 300m X 3

R\$ 335<sup>45</sup>  
em 12x R\$ 27<sup>96</sup> sem juros  
[Ver os meios de pagamento](#)

**Frete grátis**  
Saiba os prazos de entrega e as formas de envio.  
[Calcular o prazo de entrega](#)

Cor: Verde-escuro

Estoque disponível

Quantidade: 1 unidade (3 disponíveis)

[Comprar agora](#)

[Adicionar ao carrinho](#)

Anúncios patrocinados que podem te interessar [Anuncie aqui](#)



R\$74<sup>31</sup> **6% OFF**  
12x R\$ 6<sup>19</sup> sem juros  
**Frete grátis** **✚ FULL**

Luva Pvc Cano Longo 65 Cm -  
Esgoto/ Galvanoplastia - 1 Par



R\$29<sup>90</sup>  
**✚ FULL**

Luva Nitrílica Produtos  
Químicos Resistente Com 2



R\$34<sup>67</sup>  
**6x R\$ 5<sup>78</sup> sem juros**

Luva Pvc Preta 45 Cm-  
químicos-óleo-esgoto 1 Par

**Devolução grátis.** Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.

**Compra Garantida,** receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

**Mercado Pontos.** Você acumula 111 pontos.

Informações sobre o vendedor

**Localização**  
São José Do Rio Preto, São Paulo

**MercadoLíder Gold**  
É um dos melhores do site!

1992

Vendas nos  
últimos 60 dias



Frete bom  
atendimento



Entrega os  
produtos dentro  
do prazo





Novo | 15 vendidos

## Fita Subterrânea Identifica Tubulação Gás Abaixo 7,6cm X300m



R\$ 419

em 12x R\$ 34<sup>92</sup> sem juros

[Ver os meios de pagamento](#)

**Chegará grátis segunda-feira**

Comprando dentro da próxima **1 h 24 min**

Benefício Mercado Pontos

[Ver mais formas de entrega](#)

Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** ▾ (77 disponíveis)

**Comprar agora**

**Adicionar ao carrinho**

**Devolução grátis.** Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.

**Compra Garantida,** receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

**Mercado Pontos.** Você acumula 139 pontos.

### Mais anúncios do vendedor



R\$ 219

12x R\$ 18<sup>25</sup> sem juros

**Frete grátis**

Central De Gás 2 P45 50cm +  
Regulador 7 Kg/h + Manômetro



R\$ 18

3x R\$ 6 sem juros

Espigão Adaptador 1/2 Para  
Gás Encanado X Bico Comum +



R\$ 23

4x R\$ 5<sup>75</sup> sem juros

2 Espigão Adaptador 3/8 X  
Bico 3/8 Tubo De Cobre + 2



[Ver mais anúncios do vendedor](#)

### Informações sobre o vendedor

**Localização**  
Santo André, São Paulo

**MercadoLider**  
É um dos melhores do site!

382

Vendas nos  
últimos 60 dias



Preste bom  
atendimento



Entrega os  
produtos dentro  
do prazo

[Ver mais dados deste vendedor](#)

## Fita Subterrânea - Rede Elétrica Abaixo - 7,6cm x 300m

Sku: C2883 NCM: 39201099 Unidade de venda: Rolo

Prazo de faturamento: SOB CONSULTA


Cumpra a NBR 5410 sinalizando a fita subterrânea de rede elétrica abaixo da Seton

[Saiba Mais](#)

**R\$199,16**

ou 3x de **R\$66,38** sem juros

Quantidade: - 1 +

 **Adicionar ao carrinho**

 **Solicitar orçamento**

Calcular Frete

89237-193

**Ok**

**CUIDADO CUIDADO**  
REDE ELÉTRICA ABAIXO

| Método                                   | Tempo              | Valor     | ✕ |
|--|--------------------|-----------|---|
| <b>Transportadora</b>                    |                    |           |   |
| JAMEF                                    | Em média 5 dia(s)  | R\$69,27  |   |
| <b>Correios</b>                          |                    |           |   |
| PAC                                      | Em média 10 dia(s) | R\$56,79  |   |
| <b>Correios</b>                          |                    |           |   |
| SEDEX                                    | Em média 3 dia(s)  | R\$119,43 |   |
| <b>Correios</b>                          |                    |           |   |
| PAC GF                                   | Em média 13 dia(s) | R\$198,99 |   |
| Entrega via minha própria Transportadora |                    | R\$0,00   |   |

R\$199,16

de R\$66,38 sem juros

Quantidade: - 1 +

Adicionar ao carrinho

Solicitar orçamento

Telefone: 89237-193

Ok



ECO PLAYGROUND COMERCIAL LTDA

39.231.625/0001-08

(11) 4181-1103

Avenida Cachoeira, 1010, Sala 1

Vila Pindorama, Barueri - SP

06.413-000

206.644.453.114

## Proposta Comercial Nº 1335

Para  
Azimute engenheiros e consultores S/C Ltda  
Aos cuidados de: Bruna Nagel

04.967.284/0001-40  
Rua Clodoaldo Gomes, Nº 415, Zona Industrial Norte  
Joinville - 89.219-550, SC  
Fone: (47) 3473-6777, E-mail: bruna.nagel@azimute.eng.br

### ORÇAMENTO DE PRODUTOS EM MADEIRA PLÁSTICA

#### ESPECIFICAÇÕES DAS LIXEIRAS 94LT:

Base: Madeira Plástica;  
Cor da Base: IPÉ (Réguas de Madeira Plástica);  
Tampa: Plástico  
Cor da tampa: Preta (Coleta Seletiva);  
Capacidade: 94L;  
Altura com tampa: 86 cm;  
Altura sem tampa: 70 cm;  
Diâmetro: 50 cm.  
Para sua limpeza, sugerimos apenas o uso de água e sabão.  
• Produto vem desmontado. Acompanha manual de instruções, de fácil montagem.

#### ESPECIFICAÇÕES DOS SUPORTES PARA LIXEIRAS DE 94LT:

Base: Madeira Plástica;  
Cor da Base: Preta (Palanques de Madeira Plástica);  
Tampa: Plástico (preto);  
Altura do suporte: 150 cm;  
Espessura dos palanques: 9x9 cm.  
• Produto vem desmontado. Acompanha manual de instruções, de fácil montagem.

Vendedor(a): Ellen Abat

Enviado por:

#### Itens de produto ou serviço

| Item   | Cód (SKU) / NCM     | Qtd   | Un | Preço un               | Total            |
|--|---------------------|-------|----|------------------------|------------------|
| Lixeira IBIARA - Kit Trapézio - 70 cm                            | 1098<br>3924.90.00  | 41,00 | UN | 345,00                 | 14.145,00        |
| KIT BASE + TAMPA LIXEIRA PRETA                                   | 90079<br>3924.90.00 | 41,00 | UN | 280,00                 | 11.480,00        |
| Suporte p/ Lixeira IBIARA - Fixo - Preto                         | 1403<br>3925.90.90  | 41,00 | UN | 255,00                 | 10.455,00        |
| <b>Número de itens: 3</b><br><b>Soma das quantidades: 123,00</b> |                     |       |    | <b>Total dos itens</b> | <b>36.080,00</b> |

#### Outros itens ou serviços

|   |      |
|---|------|
| <b>Endereço de entrega:</b><br><b>Rua João Carlos Gomes de Oliveira, s/n – Vila Nova - Joinville. Cep: 89237-394.</b> |      |
| <b>Total outros itens</b>   | 0,00 |

| Data       | Total dos itens | Frete    | Total da proposta |
|------------|-----------------|----------|-------------------|
| 09/08/2021 | 36.080,00       | 1.290,00 | 37.370,00         |

#### Condições comerciais

**\*À vista (depósito 100% antecipado no fechamento do Pedido) com desconto = R\$ 35.200,00.**

#### Pagamentos PJ

\* 3x (entrada + 30 + 60 dias) no boleto.

\* Ou a combinar.

Faturamento mediante aprovação de cadastro.

**Condições gerais**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Prazo de entrega</b>     | 5 DIAS ÚTEIS (após confirmação de pagamento) |
| <b>Validade da proposta</b> | 0 dias                                       |

**Observações**

PRODUTO ENTREGUE DESMONTADO. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES.

PRAZO DE ENTREGA: 5 DIAS ÚTEIS (após confirmação de pagamento)

FRETE FOB - VALOR NA PROPOSTA (Nossos fretes são cotados em transportadora parceira como frete fracionado. Não é obrigatório. Cliente tem a liberdade de procurar outra Transportadora. Valores válidos por 5 dias).

\*\* Os materiais são descarregados no TÉRREO a uma distancia máxima de 5 metros do caminhão. Entrega em horário comercial sem aviso prévio.

Atenciosamente,

Ellen Abat - Consultor (a) de Vendas



## Orçamento

**41 Unidades Lixeiras 94 litros com tampa e suporte simples**

**Valor Unitário R\$ 655,00 und**

**TOTAL R\$ 26.855,00**

Frete CIF

Prazo de entrega: 10 dias

As lixeiras e os suportes seguem desmontados com manual de montagem incluso.

Não fizemos instalação

Pagamento a vista.

Francisco e Rigo Ltda

Cnpj 12.585.031/0001-30

Avenida Barão do Rio Branco 1869

Marau –RS

CEP: 99150-000

Fone: 54 33425106

Email: [contato@madeiraplasticamarau.com.br](mailto:contato@madeiraplasticamarau.com.br)

[www.madeiraplasticamarau.com.br](http://www.madeiraplasticamarau.com.br)

**Proposta valido para 5 dias**

Marau , 09 de Agosto de 2021

## LIXEIRA DE MADEIRA PLÁSTICA 90 LITROS - 70CM DE ALTURA PARA RECICLAGEM



Marca: **IN BRASIL** Modelo: **Lixeira 90 litros** Disponibilidade: **Disponível em 45 dias úteis**

Por: **R\$ 630,00** / cada

 **VER PARCELAS**

ou 12x de **R\$ 65,04** com juros

### CORES DISPONÍVEIS



**COMPRAR**





SIMULADOR DE FRETE

CEP:  -

**CALCULAR FRETE**

A fabricante dessas lixeiras (In Brasil) esta sofrendo com a falta de matéria prima desde 01/2021 e está solicitando mais de 40 dias uteis para enviar os pedidos, reserve já o seu pedido!

 Indique a um amigo

 Tire suas Dúvidas



Comparar Produto

[Ver 2 produtos](#)

Nome do Produto: Quantidade: Destino:

Lixeira de Madeira Plástica 90 litros - 70cm de Altura para Reciclagem

1

SC

Cor:

Preto

Custos de Envio para: Rua Dante Nazato \ Vila Nova \ Joinville-SC

Forma de Envio:

Valor:

Prazo de Entrega e Observações:

Retirar  
pessoalmente  
na Acriloja**A RETIRAR**

Solicitamos que realize o pedido online na Acriloja.com para separarmos o produto no estoque, para assim o senhor(a) vir retirar pessoalmente na Acriloja.

Transp.  
Volumes  
pequenos**R\$ 29,00**

Transportadora de volumes pequenos é a forma mais rápida e segura para a sua entrega.



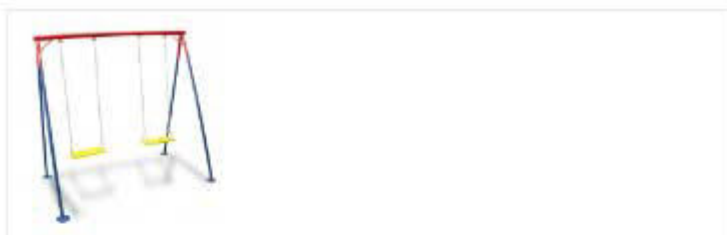
Transportadora

**R\$ 59,00**

Entrega via transportadora privada



- > Playground de Ferro
- > Brinquedos em Oferta
- > Barracas
- > Balanços
- > Brinquedos
- > Brinquedoteca
- > Buffet Infantil
- > Camas Elásticas
- > Casinhas
- > Cerquinhas
- > Escorregadores
- > Esportivos
- > Gangorras
- > Gira Gira
- > Grama Sintética
- > Jogos de Mesa
- > Lixeiras
- > Mobiliário
- > Piscinas de Bolinhas
- > Pisos para Playground
- > Playground de Espuma
- > Playground de Madeira
- > Playground de Plástico
- > Sapateiras e Organizadores
- > Tanques de Areia
- > Trenzinhos e Túneis



 Indicar produto

 Dúvida

## Playground de Ferro Balanço Tradicional 2 lugares



seja o primeiro a avaliar



7

Garantia: 3 meses



Um balanço de ferro tradicional, com dois lugares e um visual colorido que trará alegria e diversão para a criançada, seja em playgrounds, escolas, creches e outros espaços de brincadeiras.

por **R\$1.100,00**  
em até 12x de R\$91,67 sem juros  
ou **R\$968,00 à vista**

 **COMPRAR**

Economia de: R\$132,00  
Quantidade a comprar

6

Un

formas pagamento parcelado



em até 12x de **R\$91,67** sem juros

**à vista R\$1.100,00**

2x de R\$550,00 sem juros

3x de R\$366,67 sem juros

4x de R\$275,00 sem juros

5x de R\$220,00 sem juros

6x de R\$183,33 sem juros

7x de R\$157,14 sem juros

8x de R\$137,50 sem juros

9x de R\$122,22 sem juros

10x de R\$110,00 sem juros

11x de R\$100,00 sem juros

12x de R\$91,67 sem juros

Calcule o frete e o prazo de entrega estimados para sua região.

[Não sei meu CEP](#)



89237-310

ok

Gratis

Rodoviário

**R\$363,93**

Retirada no local

Cascavel, 09 de Agosto de 2021.

**Prezados...**

Atendendo vossa solicitação, temos o prazer de apresentar nossa linha dos produtos exclusivos, *Fácil Esporte*.

Colocamo-nos ao seu dispor para os eventuais esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

**Mateus Assmann**

TM BRINQ Comercio Brinquedos Ltda.  
Rua Fortunato Beber 1255, Pacaembu.  
45 3039-0837 - CEP 85.816-300 - Cascavel – PR.  
CNPJ : 03.561.296/0001-08. IE: 90617084-10

[www.facilesporte.com.br](http://www.facilesporte.com.br)  
[mateus@facilesporte.com.br](mailto:mateus@facilesporte.com.br)

**PROPOSTA DE FORNECIMENTO**  
**FÁCIL ESPORTE**

**Fornecimento**

1. 01 unid. - BALANÇO ADAPTADO SIMPLES ..... R\$ 7.782,00.

**FRETE CIF – GRÁTIS.**

**Valor Total da Proposta:**

R\$ 7.782,00.

**Prazo de Entrega**

- 10 dias

**Informações necessárias.**

- Pagamento a combinar.
- Não tem pedido mínimo.
- Isentos de impostos.
- PIX – 03.561.296/0001-08

03.561.296/0001-08

TM BRINQ COMÉRCIO  
DE BRINQUEDOS LTDA

RUA FORTUNATO BEBBER, 1255  
PACAEMBU

CEP: 85.816-300 - Cascavel - PR.

*Matheus Assmann*

Orçamento nº: 426/2021

|         |              |
|---------|--------------|
| Cliente | BRUNA NAGEL  |
| Contato |              |
| Cidade  | JOINVILLE/SC |

Pescaria Brava – SC 12 de Agosto de 2021

|                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| Frete e montagem       | Por nossa conta     |
| Prazo de entrega       | 30 dias após pedido |
| Validade da Proposta   | 10 dias             |
| Condições de Pagamento | A negociar          |

#### Informações sob os produtos e processo de produção;

- Pintura eletrostática a pó nas peças em ferro, não descasca, maior durabilidade e brilho;
- Processo de solda mig, melhor acabamento livre de arestas e cantos vivos
- Parafusos galvanizados;

#### Informações sob processo de entrega e montagem;

- Montagem é realizada pelos próprios funcionários da empresa, sem vínculo com terceiros;
- Nossas entregas e montagens são feitas de segunda a quinta feira em horário comercial;
- Não instalamos playgrounds/academias em áreas externas com chuva;
- Para os itens de academia ao ar livre, a base de concreto deverá ser feita por conta do cliente.

#### Garantia

- 12 meses contra defeitos de fabricação, não serão cobertos pela garantia, danos causados por desastres naturais, danos causados por vandalismo.

#### Segurança;

- Nossos playgrounds atendem as normas de segurança conforme NBR 16071/2012 – Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT



✉ CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR

☎ 48 3646-6651

📷 FORTBRINQ

📍 FORTBRINQ.COM.BR

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000

Produto: ML-33

Valor Un: R\$ 4.679,00

Valor Total 2 un: R\$ 9.358,00

Código  
**ML-33**



Balço cadeirante medindo 1,80cm x 2,00m; Estrutura em ferro galvanizado; Tubos de 2" ½ e tubos de 1" parede 2mm; Assoalho em madeira de lei; Rampa para subida da cadeira de rodas;



✉ [CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR](mailto:CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR)

☎ 48 3646-6651

📷 FORTBRINQ

🖱 [FORTBRINQ.COM.BR](http://FORTBRINQ.COM.BR)

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000

Produto: ML-02

Valor Un: R\$ 1.771,00

Valor Total 6 un: R\$ 10.626,00



Balço dois lugares estrutura dos pés em aço, diâmetro 1 3/4, parede 2mm; e varão superior, diâmetro 1 3/4, parede 2,65cm; Ferro galvanizado com pintura eletrostática a pó; Assentos em plástico rotomoldado padrão sem encosto; Correntes elo longo 5mm galvanizada.

- Brinquedo indicado para crianças de 3 a 14 anos.



✉ [CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR](mailto:CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR)

☎ 48 3646-6651

📷 FORTBRINQ

📍 [FORTBRINQ.COM.BR](http://FORTBRINQ.COM.BR)

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000

Produto: ML-09

Valor Un: R\$ 2.513,00

Valor Total 6 un: R\$ 15.078,00



Gangorra fabricada com cavalete em ferro com pintura eletrostática contendo 3 pranchas de madeira de angelim medindo 2,50cm de comprimento (prancha da gangorra);

Modelos disponíveis: 1 prancha, 2 pranchas; 3 pranchas; 4 pranchas e 6 pranchas.

•Área necessária para instalação:  
2,00x2, 50m

•Brinquedo indicado para crianças de 3 a 14 anos;

Produto: ML-12

Valor Un: R\$ 2.400,00

Valor Total 6 un: R\$ 14.400,00



Carrossel diâmetro 1,50m; Eixo de cano galvanizado 2" com parede 2mm; Assento em madeira de lei; Estrutura em cano 7/8 e rolamento para movimento.

•Área necessária para instalação:  
1,80m x 1,80m

•Brinquedo indicado para crianças de 3 a 14 anos;



✉ [CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR](mailto:CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR)

☎ 48 3646-6651

📍 FORTBRINQ

🌐 [FORTBRINQ.COM.BR](http://FORTBRINQ.COM.BR)

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000

Produto: Surf Duplo

Valor Un: R\$ 1.840,00

Valor Total 2 un: R\$ 3.680,00

Produto não galvanizado.

## SURF DUPLO



Fortalece a musculatura lateral do abdômen.



### MODO DE UTILIZAÇÃO

#### 2 SÉRIES DE 15 REPETIÇÕES

Descanse um minuto entre as séries.

Conte apenas um dos lados.

Cuidado com a amplitude e movimento  
somente os membros inferiores.



### Fortalece a musculatura lateral do abdômen.

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3,1/2" x 3,75 mm; 2" x 2 mm; 1,1/2" x 1,50 mm; 1" x 1,50 mm. Tubo em aço carbono freilado SCHEDULE 80 (73 mm x 58,98 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm para reforço da estrutura e 1,90 mm para apoio de pé. Utiliza pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termoendurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG, chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1,1/4" e arruela zincada de no mínimo 3/4", hastes de ferro maciço treilado de no mínimo 3/2", parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras. Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3,1/2" com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.

Altura: 1302 mm

Frente: 820 mm

Lateral: 950 mm

Área: 8,32 m²

Peso: 34 kg



✉ [CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR](mailto:CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR)

☎ 48 3646-6651

📍 FORTBRINQ

🌐 [FORTBRINQ.COM.BR](http://FORTBRINQ.COM.BR)

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000



**Produto: Rotação Vertical Tripla**

**Valor Un: R\$ 1.610,00**

**Valor Total 2 un: R\$ 3.220,00**

**Produto não galvanizado.**

## ROTAÇÃO VERTICAL TRIPLO



**Aumenta a flexibilidade e mobilidade da articulação dos ombros.**

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3' 1/2 x 2 mm; 2' x 2 mm; 1' x 1,50 mm; 3/4 x 1,20 mm. Tubo treliçado redondo DIN (55 mm x 44 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 3 mm para reforço de estrutura. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático; solda mig, chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 1/2" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço treliçado de no mínimo 3/8", parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras. Tampo embutido externo em metal de 2' 1/4 e tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3' 1/2", ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.

Altura: 1824 mm

Frente: 868 mm

Lateral: 868 mm

Área: 8,23 m<sup>2</sup>

Peso: 24,5 kg



✉ [CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR](mailto:CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR)

☎ 48 3646-6651

📍 FORTBRINQ

🌐 [FORTBRINQ.COM.BR](http://FORTBRINQ.COM.BR)

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000

Produto: Pressão de Pernas Triplo

Valor Un: R\$ 2.933,00

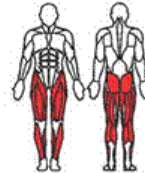
Valor Total 2 un: R\$ 6.440,00

Produto não galvanizado.

## PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO



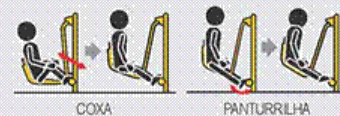
Aumenta a resistência muscular e fortalece os membros inferiores.



### MODO DE UTILIZAÇÃO

2 SÉRIES DE 15 REPETIÇÕES

Descanse um minuto entre as séries.



COXA

PANTURRILHA

Exercício para coxa: evite estender totalmente o joelho e realizar movimentos bruscos.

**Aumenta a resistência muscular e fortalece os membros inferiores.**

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 4" x 3 mm; 3" 1/2 x 3,75; 2" x 2 mm; 2" x 3 mm; Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm para reforço de estrutura do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Tubo de aço carbono trefilado 2" x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático; batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda mig. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 1/4" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8", parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras; tampão embutido externo em metal de 2", tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3" 1/2, ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.

Altura: 1540 mm

Frente: 1870 mm

Lateral: 1870 mm

Área: 14,98 m<sup>2</sup>

Peso: 63 kg



✉ [CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR](mailto:CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR)

☎ 48 3646-6651

📍 FORTBRINQ

🌐 [FORTBRINQ.COM.BR](http://FORTBRINQ.COM.BR)

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000

Produto: Cavalgada Individual;

Valor Un: R\$ 1.725,00

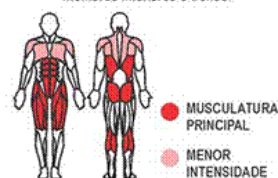
Valor Total 2 un: R\$ 3.450,00

Produto não galvanizado.

## SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL



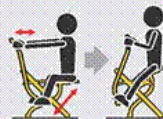
Melhora a capacidade cardiovascular e fortalece os membros inferiores e tronco.



### MODO DE UTILIZAÇÃO

2 SÉRIES DE  
15 REPETIÇÕES

Descanse um minuto  
entre as séries.



Evite estender totalmente o joelho. Não realize movimentos bruscos. Mantenha a coluna alinhada.

Melhora a capacidade cardiorrespiratória e cardiovascular e a resistência muscular dos membros inferiores.

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 3/8" x 2 mm; 2" x 2 mm; 1 1/2" x 3 mm; 1 3/8" x 1,50 mm; 1" x 1,50 mm. Barra chala de no mínimo 2 1/2" x 3/4", 3/16" x 1 1/4". Tubo de aço carbono treifilado 2" x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60 30 mm x 49,22 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco estampado com bordas arredondadas. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato, película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, batentes redondos de borracha flexível (53 mm x 30 mm), solda MIG, chumbador parabóide de no mínimo 3/8" x 2 1/2", parafusos zincados, bucha acetal, arruelas e porcas fixadoras. Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2 1/2" e 2" com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.

Altura: 1100 mm  
Frente: 460 mm  
Lateral: 1200 mm  
Área: 7,67 m<sup>2</sup>  
Peso: 22,5 kg



✉ CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR

☎ 48 3646-6651

📍 FORTBRINQ

🌐 FORTBRINQ.COM.BR

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000

Produto: Elíptico Mecânico Individual;

Valor Un: R\$ 1.898,00

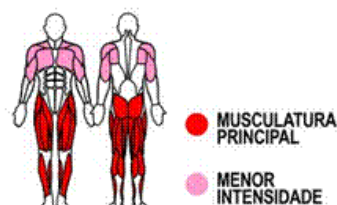
Valor Total 2 un: R\$ 3.796,00

Produto não galvanizado.

## ELÍPTICO INDIVIDUAL



Melhora a capacidade cardiorrespiratória, cardiovascular e resistência muscular de membros inferiores.



MUSCULATURA  
PRINCIPAL

MENOR  
INTENSIDADE

### MODO DE UTILIZAÇÃO

#### INICIAR COM 10 MINUTOS

Aumente o tempo conforme condicionamento físico ou orientação de um profissional de educação física.

Mantenha a coluna alinhada.



**!** PESSOAS COM PROBLEMAS NO QUADRIL OU JOELHO EVITEM ESTE MOVIMENTO.

Melhora a capacidade cardiorrespiratória, cardiovascular e resistência muscular de membros inferiores.

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3.1/2" x 3,75 mm; 2.1/2" x 2 mm; 2" x 2 mm; 1.1/2" x 3 mm; 1.1/2" x 1,50 mm; 1" x 2mm. Chapas de aço carbono com no mínimo 1,90 mm; 4,75mm; Metalão de no mínimo 30mm x 50mm x 2mm. Barra chata de no mínimo 3/16" x 1.1/4". Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2.1/2" com acabamento esférico. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 3/8" x 1.1/4" e arruela zincada de no mínimo 3/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8". Parafusos e porcas de fixação zincadas. Utiliza-se pinos maciços. Adesivo refletivo destrutivo 3M® com identificação dos grupos musculares com logomarca da fabricante.



✉ CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR

☎ 48 3646-6651

📷 FORTBRINQ

🖱 FORTBRINQ.COM.BR

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000

Produto: Paralela Dupla;

Valor Un: R\$ 2.358,00

Valor Total 2 un: R\$ 4.716,00

Produto não galvanizado.

## PARALELAS DUPLA



Fortalece os músculos da região clavicular, peitoral, tríceps e antebraço.

Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 4" x 3 mm; 3.3/2" x 3,75 mm; 1.3/2" x 1,50 mm. Chapas de aço carbono com no mínimo 4,75 mm. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1.3/4" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 5/8". Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3.1/2" com acabamento esférico. Utiliza-se tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.

Sem mais para o momento;  
Att:Luana Freccia



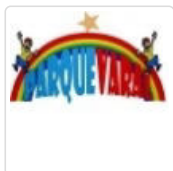
✉ CONTATO@FORTBRINQ.COM.BR

☎ 48 3646-6651

📍 FORTBRINQ

🌐 FORTBRINQ.COM.BR

📍 BR 101 KM 323, ESTIVA,  
PESCARIA BRAVA-SC, CEP 88790-000



# ORÇAMENTO 3907

Parquevaral - 82.261.041/0001-04  
R IRMA FLAVIA BORLET, 415 HAUER - Curitiba - PR CEP: 81.630-170  
Fone: (41) 3376-4242 E-mail: vendas@parquevaral.com.br Site: www.parquevaral.com.br

## DADOS DO CLIENTE

VENDEDOR: Lucelia DATA: 09/08/2021

**RAZÃO SOCIAL:** AZIMUTE ENGENHEIROS CONSULTORES S/C LTDA.

**CNPJ:** 04.967.284/0001-40

**INSC. ESTADUAL:**

**TELEFONE:** (47) 3473-6777

**EMAIL:** bruna.nagel@azimute.eng.br

**ENDEREÇO:** R RUI BARBOSA

**NUMERO:** 679

**BAIRRO:** CENTRO

**COMPLEMENTO:** ANDAR A75

**CEP:** 89.248-000

**UF:** SC

**CIDADE:** GARUVA

## DADOS DO ORÇAMENTO

| DESCRIÇÃO  | QTDE. | UN. | NCM      | V. UNIT.     | V. TOTAL      |
|--|-------|-----|----------|--------------|---------------|
| 1. PV-E118 - BALANÇO INCLUSIVO DUPLO (CADEIRANTE+NYLON)        | 2,00  | UND | 95089023 | R\$ 3.850,00 | R\$ 7.700,00  |
| 2. PV-F107 - BALANCO COM 2 CAD 2,00 M ALTURA                   | 6,00  | UND | 95089023 | R\$ 1.110,00 | R\$ 6.660,00  |
| 3. GANGORRA COM 3 PRANCHAS                                     | 6,00  |     |          | R\$ 1.380,00 | R\$ 8.280,00  |
| 4. PV-F129 - CARROSSEL C/ 1,50 M                               | 3,00  | UND | 95089022 | R\$ 1.490,00 | R\$ 4.470,00  |
| 5. PV-F130 - CARROSSEL C/ 1,50 M COM SAPATA                    | 3,00  | UND | 95089022 | R\$ 1.785,00 | R\$ 5.355,00  |
| 6. PV-ES116 - EST. BASQ OFICIAL 4 COMPLETA C/ ARO E REDE (PAR) | 3,00  | PAR | 95069900 | R\$ 3.598,00 | R\$ 10.794,00 |

## DADOS DE PAGAMENTO

|                          |               |                       |              |
|--------------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| TOTAL DE QUANTIDADES     | 23,00         | NÚMERO TOTAL DE ITENS | 6 produto(s) |
| VALOR TOTAL DOS PRODUTOS | R\$ 43.259,00 | VALOR DO FRETE        | R\$ 1.200,00 |
| VALOR TOTAL DO PEDIDO    | R\$ 44.459,00 |                       |              |

| Parcela   | Data       | Valor         | Pagamento | OBS                                      |
|-----------|------------|---------------|-----------|--|
| PARCELA 1 | 10/08/2021 | R\$ 22.229,50 | Boleto    | A VISTA (MEDIANTE APROVAÇÃO DE CADASTRO) |
| PARCELA 2 | 09/09/2021 | R\$ 22.229,50 | Boleto    | 28 DIAS (MEDIANTE APROVAÇÃO DE CADASTRO) |

## OBSERVAÇÕES

VALOR DO FRETE PARA JOINVILE SEM INSTALAÇÃO




VALIDADE: 3 dias PRAZO DE ENTREGA: 30 DIAS






Este documento foi gerado pelo sistema de gestão empresarial vhsys - vhsys.com.br

**ORÇAMENTO: S.E. 8293-2 - DATA: 10/08/2021**




**Nome:** Sra. Bruna Nagel  
**Empresa:** Azimute Engenharia  
**E-mail:** [bruna.nagel@azimute.eng.br](mailto:bruna.nagel@azimute.eng.br)  
**Telefone:** (47) 3473-6777

**1 - PROPOSTA DE PREÇOS:**

| Playgrounds Linha Comum em Aço Carbono / Academia ao Ar Livre para Jovens, Adultos e Idosos em Aço Carbono |       |       |   |                |               |
|--|-------|-------|---|----------------|---------------|
| Código   | Qntd. | Unid. | Descrição   | Valor Unitário | Valor Total   |
| PCD01  | 02    | UNID. | <p><b>BALANÇO FRONTAL DUPLO PARA CADEIRANTES</b> - Confeccionado com tubo de aço SAE 1020 na Bitola de 2".Cadeiras com contorno em tubo de 5/8", travessas da cadeira em aço chato de 1", com corrente soldada , zincada de 4,5mm e haste tubular em tubo 5/8". Cadeira com encosto. Pintura Eletrostática.</p>   | R\$ 8.000,00   | R\$ 16.000,00 |
| PC022  | 06    | UNID. | <p><b>BALANÇO 2 LUGARES</b> - Confeccionado com tubo de aço SAE 1020 na Bitola de 2".Cadeiras com contorno em tubo de 5/8", travessas da cadeira em aço chato de 1", com corrente soldada , zincada de 4,5mm e haste tubular em tubo 5/8". Cadeira sem encosto. Pintura Eletrostática.</p> <p><b>Dimensões:</b><br/>Largura: 2,00m<br/>Altura: 2,20m</p>  | R\$ 1.550,00   | R\$ 9.300,00  |
| PC033  | 06    | UNID. | <p><b>GANGORRA 3 PRANCHAS</b> - Confeccionada em tubo de aço SAE 1020. O cavalete de sustentação em tubo de 2", as pranchas são na bitola de 1 1/4" com assentos em chapa de aço, com bordas arredondadas. Pintura Eletrostática.</p> <p><b>Dimensões:</b> Prancha de 2,70 metros.<br/>Cavalete: altura 0,50m e largura 2,30m</p>                         | R\$ 2.450,00   | R\$ 14.700,00 |

|       |    |       |   |              |               |
|-------|----|-------|---|--------------|---------------|
| PC048 | 06 | UNID. | <p><b>GIRA GIRA 8 LUGARES</b> - Confeccionado com tubo de aço SAE 1020 nas bitolas: 1.¼" para os raios, 1" para o reforço dos raios, 5/8" para o assento e 3" para capa do eixo. O eixo em aço SAE 1045 com 02 rolamentos, parafusos e porcas antioxidantes. Pintura Eletrostática.</p> <p><b>Dimensões:</b><br/>Diâmetro: 1,60m<br/>Altura: 0,80m<br/>Capacidade: 8 crianças.</p>    | R\$ 2.100,00 | R\$ 12.600,00 |
| AE031 | 03 | O PAR | <p><b>TABELA DE BASQUETE</b> - Laminada Naval 18 mm preparada com resina seladora, massa corretiva e pintura com tinta esmalte com Aro e Rede de Chuá. Base fabricada com tubos de aço carbono de 4", pintura eletrostática de alta resistência.</p> <p><b>Dimensões:</b><br/>Altura: 3,05m<br/>Aro: 0,45cm diâmetro</p>    | 3.950,00     | R\$ 11.850,00 |
| AL062 | 02 | UNID. | <p><b>PRANCHA LATERAL DUPLA</b> - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 2", 3 ½", 4" e tubo retangular 50x30mm, pedaleira em alumínio e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes. <b>Tipo de Instalação:</b> Cadeirinha.</p> <p><b>Dimensões:</b><br/>Altura: 1,40m<br/>Largura: 0,80m<br/>Comprimento: 0,90m<br/>Peso: 84kg</p>    | R\$ 1.750,00 | R\$ 3.500,00  |
| AL023 | 02 | UNID. | <p><b>GIRO VERTICAL TRIPLO</b> - Fabricado com tubos de aço carbono de ¾", 1", 2" e 3 ½", manípulos em baquelite, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes. <b>Tipo de Instalação:</b> Cadeirinha.</p> <p><b>Dimensões:</b><br/>Altura: 1,60m<br/>Largura: 0,72m<br/>Comprimento: 1,20m<br/>Peso: 60kg</p>    | R\$ 1.500,00 | R\$ 3.000,00  |
| AL073 | 02 | UNID. | <p><b>EXERCITADOR DE PERNAS TRIPLO</b> - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 2" e 3 ½", banco anatômico isento de estofamento, rolamentos duplos e blindados, apoio dos pés emborrachado e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes. <b>Tipo de Instalação:</b> Cadeirinha.</p> <p><b>Dimensões:</b><br/>Altura: 1,50m<br/>Comprimento: 2,0m<br/>Largura: 0,50m<br/>Peso: 60kg</p>  | R\$ 2.500,00 | R\$ 5.000,00  |



|   |    |       |   |              |                      |
|---|----|-------|---|--------------|----------------------|
| AL041                                     | 02 | UNID. | <p><b>SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL</b> - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼", 2" e 2 ½", manoplas e pegadas emborrachadas, banco anatômico isento de estofamento, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes. <b>Tipo de Instalação:</b> Parabolt.</p> <p><b>Dimensões:</b><br/>           Altura: 1,40m<br/>           Largura: 0,60m<br/>           Comprimento: 0,95m<br/>           Peso: 30kg</p>  | R\$ 1.650,00 | R\$ 3.300,00         |
| AL151                                     | 02 | UNID. | <p><b>ELIPTICO INDIVIDUAL</b> - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼", 2 ½" e metalon de 50x30mm, manoplas emborrachadas, pedaleira anti derrapante e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes. <b>Tipo de Instalação:</b> Parabolt.</p> <p><b>Dimensões:</b><br/>           Altura: 1,50m<br/>           Largura: 0,80m<br/>           Comprimento: 1,10m<br/>           Peso: 28kg</p>                     | R\$ 1.800,00 | R\$ 3.600,00         |
| AL231                                     | 02 | UNID. | <p><b>PARALELA DUPLA</b> - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 3 ½" e 4", pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes. <b>Tipo de Instalação:</b> Cadeirainha.</p> <p><b>Dimensões:</b><br/>           Altura: 1,20m<br/>           Largura: 0,80m<br/>           Comprimento: 1,40m<br/>           Peso: 20kg</p>   | R\$ 1.250,00 | R\$ 2.500,00         |
| <b>VALOR DOS PRODUTOS</b>                 |    |       |   |              | <b>R\$ 85.350,00</b> |
| <b>VALOR DO FRETE PARA JOINVILLE / SC</b> |    |       |   |              | <b>R\$ 2.400,00</b>  |
| <b>VALOR TOTAL (COM PRODUTOS E FRETE)</b> |    |       |   |              | <b>R\$ 87.750,00</b> |

## 2- NEGOCIAÇÕES COMERCIAIS:

**Prazo de Entrega:** 30 dias após o fechamento do pedido;

**Condições de Pagamento:** A vista no depósito ou em 3x no boleto sendo, entrada/30/60 (sujeito a análise de crédito) ou em até 10x no cartão de crédito;

**Imposto:** Eventual cobrança de antecipação de ICMS nos postos fiscais estaduais, é de responsabilidade do cliente. ESTAMOS ENQUADRADOS NO SIMPLES NACIONAL;

**Garantia:** 12 meses. **(A Garantia NÃO cobrirá problemas causados pela maresia. Em caso de instalação em cidades litorâneas e/ou com maresia, favor nos consultar).**

**Obrigações do Cliente:** Dispor de mão de obra para auxiliar na descarga do material;

**Validade da proposta:** 10 dias.

**3 - CORES PARA PINTURA (OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: AS CORES PODEM VARIAR DE ACORDO COM O SEU MONITOR, A ILUMINAÇÃO DO AMBIENTE EM QUE VOCÊ ESTÁ E ATÉ MESMO A SUA PERCEPÇÃO VISUAL):**



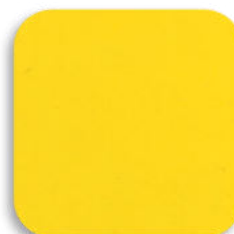
( )

**AZUL ESCURO**



( )

**AZUL CLARO**



( )

**AMARELO**



( )

**LARANJA**



( )

**VERDE ESCURO**



( )

**VERDE CLARO**



( )

**CINZA CLARO**



( )

**PRETO**



( )

**CINZA ESCURO**



( )

**VERMELHO**



( )

**MARROM**



( )

**BRANCO**

**4 - CERTIFICAÇÕES:**

1 - Resistência a corrosão por exposição à névoa salina (Salt Spray) de, no mínimo, 192 horas, sem presença de empoamento ou ferrugem, quando ensaiado de acordo com a NBR 8094/83.

2 - Laudo Técnico de Ergonomia e Biomecânica dos equipamentos, certificado por profissional de Educação Física e/ou Fisioterapia devidamente credenciado em órgão regularizador competente (CREF/CREFITO), devidamente identificado com papel timbrado da empresa fabricante.

3 - Certificado(s) de Capacidade Técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a aptidão da licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos como objeto da licitação.

4 - Catálogos ilustrativos originais próprios do fabricante, com ilustrações/imagem do equipamento, discriminando as dimensões e peso do equipamento, marca, modelo, especificações técnicas e Manual de Instalação.

Atenciosamente,

Michelle Alves

Alves & Santos Equipamentos Esportivos e Recreativos Ltda. - ME

CNPJ: 15.370.218/0001-05 - IE: 600.069.033.117

Est. Municipal (SLT-420) do Bairro Seco, 6300 - Bairro Buru - Salto/SP - CEP: 13.328-400

Telefones: (11) 4456-3217 / (11) 4098-1869 / (11) 4098-1917

Email: [comercial@selvaequipamentos.com.br](mailto:comercial@selvaequipamentos.com.br)



[www.selvaequipamentos.com.br](http://www.selvaequipamentos.com.br)

### 5 - SEJA VOCÊ TAMBÉM UM CLIENTE SATISFEITO:

## Alguns Clientes



# Gangorra Tripla Metal com Pranchas de Madeira



R\$ 880,00

6



Comprar >

Referência: GTRM

Categoria: **Infantil**



descrição

avaliações (0)

Com 03 gangorras com pranchas de madeira tratada com 3x19x2,00m de comprimento, com pintura em esmalte sintético industrial de alta resistência à intempérie em cores vivas.

Pega-mão em tudo de 7/8 x1,50 de diâmetro.Estrutura do cavalete em tubos de aço de 1 3/4" parede 2,65mm. Aço galvanizado, confeccionado com solda mig e coberto com pintura epóxi-pó em cores vivas. Articulações não roletadas por meio chapas soldadas de 3/16 x 1,50mm .

## Categorias

Casinhas e Quiosques

Cidade da Criança

Especial/ Inclusivos

Fitness/Esportes

**Infantil**

Jardim e Móveis

Juvenil

Linha Pet Place

Mini - Brinquedos

Mirim

Parques de torre

Produtos com valores promocionais



+55 17 99665-2766



Boa tarde!

14:04 ✓

🔒 As mensagens são protegidas com a criptografia de ponta a ponta e ficam somente entre você e os participantes dessa conversa. Nem mesmo o WhatsApp pode ler ou ouvi-las. Clique para saber mais.

Você está conversando com uma conta comercial. Clique para saber mais.

Gostaria de saber o valor do gira gira de 6 lugares

14:05 ✓

Olá! Seja bem vindo(a) ao atendimento da Flex, em breve um de nossos atendentes estará com você! 😊 Enquanto isso que tal conhecer alguns de nossos produtos mais vendidos? Fiz uma seleção especial para você, é só clicar aqui no link <https://www.flex.ind.br/linha/quarentreino>

14:06

**Silvia:**

Boa tarde

14:18

Oi Silvia, boa tarde

14:21 ✓

**Silvia:**

Ola

14:26

**Silvia:**

O valor do gira gira de 6 lugares é 2.990,00

14:26



| Digite uma mensagem





*Movimentando sua vida*

**Life Equipamentos Esportivos E Recreacao**

**Endereço:** R. Estado de Santa Catarina, 27 - Recanto do Guarau, Salto - SP

vendas@lifeequipamentos.com.br

www.lifeequipamentos.com.br

(11) 9.4009-6162

## PROPOSTA COMERCIAL - RE9527/C07557

**Emitida em:** 07/07/21

**Validade:** 06/08/21

**Nome Fantasia:**

**Razão Social:** Azimute Engenheiros Consultores Ltda

**CPF/CNPJ:** . . / -

**Endereço:** Rua Clodoaldo Gomes, 417)

**Bairro:**

**Telefone :**

**E-mail:** rodrigopdms@gmail.com

**Endereço de Entrega:** O mesmo acima.






**I.E.:**


**CEP:** -

**Cidade:** Joinville - SC

**Celular:**

**A/C Sr(a) Rodrigo Damasceno**

| Foto  | Código | Descrição                         | NCM      | Qt. | Valor Unit. | Desc. | ValorTotal |
|---|--------|-----------------------------------|----------|-----|-------------|-------|------------|
|  | ALPL2  | Prancha Lateral Dupla             | 95069100 | 1   | 1.620,00    | 0,00  | 1.620,00   |
|  | ALGV3  | Giro Vertical Triplo              | 95069100 | 1   | 1.200,00    | 0,00  | 1.200,00   |
|  | ALEP3  | Exercitador De Pernas Triplo      | 95069100 | 1   | 2.244,00    | 0,00  | 2.244,00   |
|  | ALSC1  | Simulador De Cavalgada Individual | 95069100 | 1   | 1.440,00    | 0,00  | 1.440,00   |
|  | ALEL1  | Elíptico Individual               | 95069100 | 1   | 1.440,00    | 0,00  | 1.440,00   |
|   |        |                                   |          |     |             |       |            |

|  |        |                |          |          |          |                   |                  |
|--|--------|----------------|----------|----------|----------|-------------------|------------------|
|  | ALPAR2 | Paralela Dupla | 95069100 | 1        | 1.386,00 | 0,00              | 1.386,00         |
|  |        |                |          |          |          | <b>Sub Total:</b> | <b>9.330,00</b>  |
|  |        |                |          |          |          | <b>Desconto:</b>  | <b>0,00</b>      |
|  |        |                |          |          |          | <b>Frete:</b>     | <b>2.250,00</b>  |
|  |        |                |          | <b>6</b> |          | <b>Total:</b>     | <b>11.580,00</b> |

**Observações:**

(Exceto em orçamentos e promoções com validade proposta pré-estipulada)

**Frete**

- **FOB** – Neste tipo de frete, toda a responsabilidade pelo transporte da mercadoria é do cliente. Assim o valor não está cobrado na mercadoria.
- Favor consultar valor de transporte indicando o endereço completo da obra.
- A Life Equipamentos não trabalha com transporte próprio, porém, fazemos a indicação de um terceiro parceiro, sendo que o mesmo realiza transportes exclusivos e fracionados. O valor do frete deverá ser pago integralmente à transportadora e antes do embarque da mercadoria, a transportadora fica responsável pela emissão de documentos fiscais
- Caso seja necessário que o valor do frete seja destacado juntamente com os produtos o mesmo incidirá um novo valor de imposto denominado, **Bitributação, como seu nome indica, exprime a exigência da mesma imposição fiscal por duas vezes**. Assim será acrescido ao valor do frete a alíquota referente ao imposto.
- Em caso do transporte, por opção do destinatário, não for o parceiro indicado pela empresa Life Equipamentos, a responsabilidade sobre a mercadoria, assim como de contratação da Transportadora e demais procedimentos será totalmente do destinatário.
- Todos os produtos entregues via transportadoras contratadas pelo destinatário serão embalados em plástico bolha e não deverão ser empilhados, neste caso será cobrado o valor da embalagem de R\$ 9,00 por produto.



**CONDIÇÕES COMERCIAIS****1. DO PAGAMENTO:**

- Boleto Bancário (\*sujeito à aprovação de crédito);
- Cartão BNDES;
- Impostos inclusos para vendas dentro do Estado de São Paulo (Fora do Estado de São Paulo, devido às particularidades de cada Estado, é de responsabilidade do destinatário/cliente arcar financeiramente com quaisquer tributos exigidos pelo seu Estado, principalmente em relação ao ICMS quanto às diferenças de alíquotas, substituições tributárias, antecipações de impostos, entre outros. Se o destinatário/cliente for Isento de Inscrição Estadual ou pessoa física e este tributo for cobrado pelo órgão competente para a Life Equipamentos, esta aguardará ser reembolsada deste tributo pelo destinatário/cliente para efetuar a entrega.);
- Alterações em produtos e/ou quantidades podem alterar valores e disponibilidade.

**2. DA ENTREGA:**

- Prazo de Produção e Entrega: de acordo com o combinado; (Previsão de entrega sujeita a disponibilidade de fabricação no ato do fechamento do pedido, e da quantidade de itens do pedido);
- Instalação: por conta do cliente, os itens acompanham cadeirinha de sustentação, parabolts e manual de instalação;

**3. DO EQUIPAMENTO:**

- Equipamento entregue montado, com exceção de alguns poucos modelos, devido às dimensões dos mesmos;
- Marca e Modelo: Life Equipamentos;
- Recomendamos um profissional da saúde "in loco";
- Os Equipamentos para Academia ao Ar Livre são permitidos para usuários maiores de 12 anos;
- Cores Disponíveis: **cor única ou combinações (escolha até 02 cores):**

Azul  Azul Claro  Verde  Verde Claro  Vermelho  Laranja

Amarelo  Preto Brilhante  Preto Fosco  Cinza  Marrom

**4. DAS GARANTIAS:**

- Pintura: resistente às intempéries do tempo. 6 (seis) meses de garantia na pintura (exceto em locais com maresia). Locais com Maresia, é contratado o tratamento adequado (custo adicional e deve ser solicitado), garantia de 3 (três) meses;
- 12 meses contra defeitos de fabricação; exceto por uso ou armazenagem inadequado.
- Certificado de Salt Spray;
- Laudo Técnico de Ergonomia e Biomecânica;
- Certificado de Capacidade Técnica;
- Prova de Registro da Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, constando o nome do Responsável Técnico de nível superior, na forma da lei.

**5. DO PEDIDO:**

- A efetivação deste pedido depende do envio de aceite e do comprovante de depósito do sinal quando houver.
- O pedido só será considerado aceite após aprovação cadastral, e liberação do departamento financeiro.
- Em caso de desistência haverá cobrança de multa de 40% sobre Total do Pedido acordado, pois os itens são fabricados sob encomenda;
- Esses valores e condições são válidos exclusivamente para este orçamento.

## APROVAÇÃO PROPOSTA COMERCIAL: RE9527 -

## DADOS EMISSÃO NOTA FISCAL

**Razão Social:** Azimute Engenheiros Consultores Ltda**CNPJ:** . / - **IE:****Endereço:** Rua Clodoaldo Gomes, 417 **Bairro:****Cidade:** Joinville **UF:**SC **CEP:-**

## LOCAL DE ENTREGA

**Endereço:** **Bairro:****Cidade:** **UF:** **CEP:**

## NEGOCIAÇÕES COMERCIAIS

**Forma de Pagamento:** Entrada, 30/60 Dias**Cor dos Equipamentos:** \_\_\_\_\_**Frete:** FOB**Dados da Transportadora:****Endereço:** **Bairro:****Cidade:** **UF:** **CEP:**

Nestes atos, Contratada (LIFE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS E LAZER LTDA ME CNPJ nº 20.380.959/0001-07, com sede na Rua Estado de Santa Catarina, nº 27- Recanto do Guaraú, CEP 13.324-487 Salto/SP e Contratante, representados por seus sócios e/ou representantes, elegem na forma do art. 111 do Código de Processo Civil, o foro da Comarca de Salto, estado de São Paulo, para qualquer demanda judicial relativa a esta proposta e eventual cobrança de títulos de crédito oriundos do mesmo, ainda que protestados em outra comarca, com exclusão de qualquer outro, obrigando seus herdeiros e sucessores.

Por estarem de pleno acordo, datam, carimbam e assinam o presente

Aprovado/Nome Completo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



Atenciosamente,

**LIFE EQUIPAMENTOS**






Tel:(11)4021-1999/Cel:(11) 9.4009-6162


www.lifeequipamentos.com.br

R. Estado de Santa Catarina, 27 - Recanto do Guarau, Salto/São Paulo - CEP: 13.324-487

À Azimute Engenheiros Consultores;  
 A/C Sr. Rodrigo Damasceno,

Segue abaixo orçamento conforme solicitado:

| Qtd. | Cód. | Descrição  | Valor Unitário | Subtotal     |
|------|------|--|----------------|--------------|
| 1    | ELI  | Elíptico – Individual<br>               | R\$ 1.536,38   | R\$ 1.536,38 |
| 1    | EPT  | Exercitador de Pernas – Triplo<br>     | R\$ 2.395,36   | R\$ 2.395,36 |
| 1    | GVT  | Giro Vertical – Triplo<br>            | R\$ 1.843,16   | R\$ 1.843,16 |
| 1    | PLL  | Paralelas – Dupla<br>                 | R\$ 1.045,54   | R\$ 1.045,54 |
| 1    | PLD  | Prancha Lateral - Dupla (ou Surf)<br> | R\$ 1.904,52   | R\$ 1.904,52 |

|   |     |  |               |                      |
|---|-----|--|---------------|----------------------|
| 1 | SCI | Simulador de Cavalgada – Individual<br> | R\$ 1.573,20  | R\$ 1.573,20         |
|   |     |  | <b>Total:</b> | <b>R\$ 10.298,15</b> |

» **A vista antecipado com 05% de desconto:** **R\$ 9.783,24**  
 (válido para o valor dos produtos, sem adição de frete e/ou outros serviços)

**Garantia de 24 meses contra defeitos de fabricação é aqui na TRYANON!**

### PALETA DE CORES-TRYANON



OBS: Os padrões de cores são ilustrativos, podendo ocorrer variações de tonalidade em relação ao original devido às diferenças de calibragem dos monitores de vídeo.

#### INFORMAÇÕES COMERCIAIS:

- **Prazo de Entrega:** Até 25 dias úteis contados a partir da aprovação do Pedido de Compra Tryanon – **CONSULTE-NOS PARA PRAZOS ESPECIAIS DE ENTREGA** (Exceto em orçamentos e promoções com prazos de entrega pré-estipulados e/ou volumes diferenciados de compra – A combinar no caso de locais muito distantes (não inclusos os dias necessários para a viagem) ou que dependam de outro meio de locomoção independente de nosso controle, como balsas, por exemplo);
- **Modo de Pagamento:**
  - » À vista antecipado com 05% (cinco) de desconto (desconto válido para o valor dos produtos, sem adição de frete e/ou outros serviços);
  - » Boleto Bancário em até 03x, sendo: Entrada + 30/60ddl do pedido (sujeito à aprovação de crédito – parcelamento válido para compras a partir de R\$ 2.500,00);
  - » Cartão BNDES em até 48x.
- **Frete:** **Até Joinville/SC = R\$ 3.344,53 ou à retirar** - (Para faturamento, o valor do frete será diluído dentre os valores dos produtos (sob aprovação da Tryanon), em caso de restrição quanto à esta condição, favor informar antes da emissão do Pedido de Compra Tryanon --- Caso o transporte, por opção do destinatário, não for o fornecido pela Tryanon, a responsabilidade sobre a mercadoria, assim como de contratação da Transportadora e demais procedimentos será totalmente do destinatário --- **Todos os produtos fornecidos pela Tryanon, para o transporte via transportadoras serão embalados em plástico bolha e não deverão ser empilhados, neste caso será cobrado o valor da embalagem de R\$ 6,50 por produto.** Caso seja de exigência do transportador outro tipo de embalagem, esta deverá ser providenciada pelo destinatário --- As entregas realizadas na cidade de São Paulo/SP e Região onde o acesso ao local dependa da passagem por Áreas de Restrição de Caminhões, ocorrerão entre 22hrs e 04hrs --- Caso seja necessário outro meio de locomoção para chegar ao destino, como balsas, por exemplo, se houver custos, estes serão por conta do destinatário, avulso ao valor destinado ao frete, salvo se for acordado entre as partes, com antecedência à liberação para entrega);

#### **COMPROVAMOS NOSSA QUALIDADE:**

**1 - Comprovação de resultados de ensaios por laudos técnicos emitidos por laboratórios de instituições de terceira parte, associados à ABPTI – Associação Brasileira de Pesquisa Tecnológica, conforme exigências mínimas abaixo:**

- Fabricação em aço carbono, designação copant 1005 a 1020, conforme a NBR NM 87/Out 2000.**
- Tratamento anticorrosivo, tipo camada de fosfatização (banho em fosfato de zinco ou fosfato de ferro), conforme NBR 9209/1986.**

- c) *Revestimento de tinta 100% (cem por cento) epoxi a pó, curada à aproximadamente 200°C, espessura da camada de tinta de, no mínimo, 60 micrometros de acordo com a NBR 10443/2008.*
- d) *Aderência da camada de tinta com resistência mínima "Y0" "X0", quando ensaiado de acordo com a NBR 11003/Abr 1990.*
- e) *Resistência a corrosão por exposição à névoa salina (Salt Spray) de, no mínimo, 800 horas, sem presença de empolamento ou ferrugem, quando ensaiado de acordo com a NBR 8094/83.*

**2 - Laudo Técnico de Ergonomia e Biomecânica dos equipamentos, certificado por profissional de Educação Física e/ou Fisioterapia devidamente credenciado em órgão regularizador competente (CREF/CREFITO), devidamente identificado com papel timbrado da empresa fabricante.**

**3 - Laudo Técnico de Ergonomia e Biomecânica dos equipamentos, certificado por profissional de Engenharia devidamente credenciado em órgão regularizador competente (CREA), devidamente identificado com papel timbrado da empresa fabricante.**

**4 - Prova de Registro da Pessoa Jurídica no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do fabricante dos equipamentos, constando o nome do Responsável Técnico de nível superior, na forma da lei.**

**5 - Certificado (s) de Capacidade Técnica, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem a aptidão da fabricante para desempenho de atividade pertinente.**

### **OUTRAS INFORMAÇÕES:**

- **PROPOSTA VÁLIDA PARA A DATA DE HOJE** (estes valores podem sofrer reajustes sem aviso prévio, principalmente no caso de alta no custo do aço carbono);
- **Impostos:** Inclusive para vendas dentro do Estado de São Paulo (Fora do Estado de São Paulo, devido às particularidades de cada Estado, é de responsabilidade do destinatário/cliente arcar financeiramente com quaisquer tributos exigidos pelo seu Estado, principalmente em relação ao ICMS quanto às diferenças de alíquotas, substituições tributárias, antecipações de impostos, entre outros. Se o destinatário/cliente for Isento de Inscrição Estadual ou pessoa física e este tributo for cobrado pelo órgão competente para o fornecedor, este aguardará ser reembolsada deste tributo pelo destinatário/cliente para efetuar a entrega. **Somos optantes pelo SIMPLES NACIONAL**);
- **Marca:** Tryanon;
- **Cores:** Disponíveis em diversas cores (vide Paleta de Cores);
- Nossos produtos tem como processo de proteção do aço carbono a **FOSFATIZAÇÃO**, se for de exigência outro tipo de processo, haverá custo adicional;
- Todos os brinquedos para playground fabricados pela Tryanon estão de acordo com a norma **ABNT 16071/2012**, atendendo todos os requisitos.
- Equipamento entregue montado, com exceção de alguns poucos modelos que não podem ser transportados totalmente montados devido às dimensões dos mesmos;
- **Instalação por conta do cliente;**
- Para alguns modelos se faz necessária a perfuração de 50 cm (ou mais) do solo para fixação, caso tenha alguma restrição em relação a profundidade, é importante que informe ao orçar;
- Acompanha cadeirinha de sustentação, parabolts, manual de instalação e montagem e termos de garantia;
- **Garantia de 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos de fabricação;**
- Garantia da pintura de 12 (doze) meses (em caso de maresia a garantia da pintura será de 06 (seis) meses, exceto se contratado o tratamento adequado – custo adicional);
- Os Equipamentos para Academia ao Ar Livre são permitidos para usuários maiores de 12 anos;
- Recomendamos a obtenção da Placa Orientativa e um instrutor in loco.
- As imagens contidas neste orçamento são de caráter meramente ilustrativo. Reservamo-nos o direito de efetuar alterações técnicas e/ou de design sem aviso prévio, mantendo a qualidade e funcionalidade do produto.

**Estes valores e condições são válidos exclusivamente para este orçamento completo.**

**Para qualquer alteração outro orçamento deverá ser solicitado.**

**Estes valores e condições não são válidos para abastecimento de planilhas orçamentárias para abertura de processos licitatórios.**

Indaiatuba, 07 de julho de 2021.

**Gisele Caleffo**

Gerente de Vendas - Depto. Comercial / Marketing

Cel/W.App: (19) 9-9885-4746 - (19) 3016-4553

✉ [comercial@tryanon.ind.br](mailto:comercial@tryanon.ind.br) - Acesse nosso site: [www.tryanon.ind.br](http://www.tryanon.ind.br)



02.932.891/0001-40  
TRYANON IND. E COM. DE EQUIPAMENTOS  
E MATERIAIS ESPORTIVOS EIRELI - EPP  
Rua: Ametista, 69 -  
Campeste Jôia - CEP: 13.347-160  
INDAIATUBA - SP

**Cidade de Entrega:** Joinville/SC

**No. Cotação** QU028339


**Contato:** Rodrigo Damasceno

**Empresa:** Rodrigo Damasceno


**Data da Criação:** 06-07-2021


**Proposta Válida até:** 06-08-2021

**Consultor Responsável:** Êttore Cardoso


| CÓDIGO | QUANTIDADE | DESCRIÇÃO   | COR                   | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL  |
|--------|------------|---|-----------------------|----------------|--------------|
| 1      | 1,00       | <p>PLAY - GANGORRA 3 PRANCHAS</p> <p>A Gangorra Tripla vai reunir os amigos para uma brincadeira saudável, divertida e segura. Argolas amplas proporcionam uma maior área para segurar e assentos ergonômicos diminuem riscos de acidentes. O design da Gangorra Tripla, além de proporcionar segurança, valoriza o ambiente onde o brinquedo está instalado e estimula as crianças a brincarem. Seis crianças podem usar o brinquedo ao mesmo tempo, tornando a brincadeira muito mais divertida.</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES:</b><br/>Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3.½" x 2,00 mm; 2" x 3,00 mm; 2" x 2,00 mm; 1 7/8" x 2,00 mm; 1" x 1,50 mm;. Chapa de aço carbono de no mínimo 4,75 mm; 3,00 mm; 2,00 mm de espessura. Tratamento de superfície a base de fosfato, película protetora de resina de poliéster termoendurecível colorida com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG. Parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3.½" com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação indicando dados do fabricante e advertências. Acabamentos e proteções em plástico injetado ou borracha. O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071:2012.</p> <p><b>MEDIDAS</b><br/>Comprimento: 2.233 mm<br/>Largura: 1.964 mm<br/>Altura: 1.055 mm<br/>Altura recomendada do assento ao solo: 400 mm</p>  | Azul Escuro e Amarelo | R\$ 2.100,00   | R\$ 2.100,00 |


| CÓDIGO | QUANTIDADE | DESCRIÇÃO | COR | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|--------|------------|-----------|-----|----------------|-------------|
|--------|------------|-----------|-----|----------------|-------------|

|   |      |  |                       |              |              |
|---|------|--|-----------------------|--------------|--------------|
| 2 | 1,00 | <p><b>ROTAÇÃO VERTICAL TRIPLA</b><br/>Fortalece os membros superiores, melhorando a coordenação motora.<br/>Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1' x 1,50 mm; ¾ x 1,20 mm. Tubo trefilado redondo DIN (55 mm x 44 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 3 mm para reforço de estrutura. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda mig, chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8", parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras. Tampão embutido externo em metal de 2' ¼ e tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3' ½', ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M com identificação dos grupos musculares com logomarca da fabricante.</p>  | Azul Escuro e Amarelo | R\$ 1.800,00 | R\$ 1.800,00 |
|---|------|--|-----------------------|--------------|--------------|

| CÓDIGO | QUANTIDADE | DESCRIÇÃO   | COR                   | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL  |
|--------|------------|---|-----------------------|----------------|--------------|
| 3      | 1,00       | <p><b>PRESSÃO DE PERNAS TRIPLA</b><br/>OBJETIVO: Aumenta a resistência muscular e fortalece os membros inferiores.<br/>MATERIAL: Tubos redondo de aço carbono de no mínimo 3 ½" x 2,00 mm; 2" x 2,00 mm; 2" x 3,00 mm. Tubo de aço carbono trefilado SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm e 2,00 mm.<br/>SOLDA: Tipo MIG.<br/>ACABAMENTOS: Utiliza-se pinos duplos injetados, todos rolamentados (rolamentos de dupla blindagem). Batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm). Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3 ½" e 2", ambas com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação, instruções de utilização e dados da fabricante.<br/>PINTURA: Tratamento com banho submerso a base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido.<br/>FORMA DE FIXAÇÃO: Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8", parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras;<br/>GARANTIA: 12 meses sob defeitos de fabricação.<br/>PESO MÁXIMO RECOMENDADO POR USUÁRIO: 120 kg<br/>FAIXA ETÁRIA: Acima de 12 anos.</p>  | Azul Escuro e Amarelo | R\$ 2.950,00   | R\$ 2.950,00 |


| CÓDIGO | QUANTIDADE | DESCRIÇÃO | COR | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|--------|------------|-----------|-----|----------------|-------------|
|--------|------------|-----------|-----|----------------|-------------|


|   |      |   |                       |              |              |
|---|------|---|-----------------------|--------------|--------------|
| 4 | 1,00 | <p><b>SURF DUPLO</b><br/>OBJETIVO:</p> <p>MATERIAL: Tubos redondo de aço carbono de no mínimo 3 ½" x 2,00 mm; 2" x 2,00 mm; 1 ½" x 1,50 mm e 1" x 1,50 mm. Tubo de aço carbono trefilado SCHEDULE 80 (73,00 mm x 59,98 mm). Barra maciça 1 ¼". Chapas de aço carbono de no mínimo 3,75 mm e 1,90 mm.</p> <p>SOLDA: Tipo MIG.</p> <p>ACABAMENTOS: Utiliza-se rolamentos de dupla blindagem. Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3 ½" e 2", ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação, instruções de utilização e dados da fabricante.</p> <p>PINTURA: Tratamento com banho submerso a base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido.</p> <p>FORMA DE FIXAÇÃO: Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8", parafusos zincados, arruelas e porcas fixadoras.</p> <p>GARANTIA: 12 meses sob defeitos de fabricação.<br/>PESO MÁXIMO RECOMENDADO POR USUÁRIO: 120 Kg<br/>CAPACIDADE MÁXIMA DE USUÁRIO: I: 1 - D: 2<br/>FAIXA ETÁRIA: Acima de 12 anos.</p>  | Azul Escuro e Amarelo | R\$ 2.000,00 | R\$ 2.000,00 |
|---|------|---|-----------------------|--------------|--------------|

| CÓDIGO | QUANTIDADE | DESCRIÇÃO  | COR                   | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL  |
|--------|------------|--|-----------------------|----------------|--------------|
| 5      | 1,00       | <p><b>PARALELAS DUPLA</b><br/>Fortalece os músculos da região clavicular, peitoral, tríceps e antebraço.<br/>Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 4" x 3 mm; 3.½" x 3,75 mm; 1.½" x 1,50 mm. Chapas de aço carbono com no mínimo 4,75 mm. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1.¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8". Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3.½" com acabamento esférico. Utiliza-se tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.</p>  | Azul Escuro e Amarelo | R\$ 2.450,00   | R\$ 2.450,00 |

| CÓDIGO | QUANTIDADE | DESCRIÇÃO | COR | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|--------|------------|-----------|-----|----------------|-------------|
|--------|------------|-----------|-----|----------------|-------------|



|   |      |   |                       |              |              |
|---|------|---|-----------------------|--------------|--------------|
| 6 | 1,00 | <p><b>SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL</b><br/>OBJETIVO: Melhora a capacidade cardiorrespiratória e cardiovascular e a resistência muscular dos membros inferiores.</p> <p>MATERIAL: Tubos redondo de aço carbono de no mínimo 2 ½" x 1,50 mm; 2" x 2,00 mm; 2" x 1,50 mm, 1 ½" x 3,00 mm, 1 ½" x 1,50 mm, 1" x 1,50 mm. Tubo de aço carbono trefilado SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75 mm e 2,00 mm. Barra chata 2 ½" x ¼", 1 ¼" x 3/16".</p> <p>SOLDA: Tipo MIG.</p> <p>ACABAMENTOS: Utiliza-se pinos duplos injetados, todos rolamentados (rolamentos duplos), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm). Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2 ½" e 2", ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Parafusos, arruelas e porcas fixadoras zincadas. Bucha acetal. Adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação, instruções de utilização e dados da fabricante.</p> <p>PINTURA: Tratamento com banho submerso a base de fosfato. Sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido.</p> <p>FORMA DE FIXAÇÃO: Chumbador parabout de no mínimo 3/8" x 2 ½"<br/>GARANTIA: 12 meses sob defeitos de fabricação.<br/>PESO MÁXIMO RECOMENDADO: I: 130 KG - D: 260 KG - T: 390KG (sendo 130 KG por usuário)<br/>CAPACIDADE MÁXIMA DE USUARIO: I: 1 - D: 2 - T: 3<br/>FAIXA ETÁRIA: Acima de 12 anos.</p>  | Azul Escuro e Amarelo | R\$ 1.900,00 | R\$ 1.900,00 |
|---|------|---|-----------------------|--------------|--------------|

| CÓDIGO | QUANTIDADE | DESCRIÇÃO  | COR                   | PREÇO UNITÁRIO | VALOR TOTAL  |
|--------|------------|--|-----------------------|----------------|--------------|
| 7      | 1,00       | <p><b>ELIPTICO MECÂNICO INDIVIDUAL</b><br/>Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 3' ½ x 3,75 mm; 2' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm 1' ½ x 3 mm; 1 ½ x 1,50 mm; 1' x 2mm. Chapas de aço carbono com no mínimo 1,90 mm; 4,75mm; Metalão de no mínimo 30mm x 50mm x 2mm. Barra chata de no mínimo 3/16' x 1' ¼ . Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2' ½ com acabamento esférico. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16', corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8. Parafusos e porcas de fixação zincadas. Utiliza-se pinos maciços. Adesivo refletivo destrutivo 3M com identificação dos grupos musculares com logomarca da fabricante.</p>  | Azul Escuro e Amarelo | R\$ 2.350,00   | R\$ 2.350,00 |

**Total Geral R\$ 15.550,00**

**Prazos e Condições**

- Prazo de entrega à combinar.
- A presente proposta tem validade de 30 dias a partir da data de sua emissão.

**Formas de Pagamento:**

- À vista.
- Cartão de Crédito.
- Cartão BNDES.
- Entrada/28/56 sem juros (Boleto/Cheque)\*Sob análise de crédito da empresa.

**Formas de Instalação:**

- A instalação dos produtos é realizada por Parabout, Chumbador ou Concretagem, desta forma necessitam de base de concreto. Nos casos de chumbador é necessária uma fundação.
- Instalações em lajes sob consulta. É necessário analisar a estrutura do local.

**Garantias e Assistência Técnica:**

- Manual de orientação técnica para instalação de equipamentos.
- Garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação.
- Os equipamentos serão entregues embalados em plástico bolha, por isso, ao recebê-los favor retirar o plástico, pois em caso de chuva, seguida de sol o mesmo adere à pintura, danificando-a. Não há cobertura de garantia para este tipo de dano.
- Para produtos galvanizados a garantia de pintura é de 3 meses devido ao processo de galvanização a fogo não dar aderência da tinta na peça.
- Para os equipamentos sem galvanização que estiverem sob efeito de maresias/salinidade a garantia total será de 3 meses.

---

**ZIOBER BRASIL EQUIPAMENTOS METALÚRGICOS LTDA.**

Pessoa Jurídica



São Paulo, 09 de Agosto de 2021

### **Proposta Comercial Nº 2021269**

A  
Azimute Engenharia  
Joinville - SC  
A/c. Srta. Bruna Nagel

Prezada Srta. Bruna,

De acordo com a Vsa. solicitação, encaminhamos abaixo a nossa proposta comercial para o fornecimento de Estrutura c/ Tabela:

| <b>Produto</b>   | <b>Quant.</b> | <b>Valor Unit.</b> | <b>Valor Total</b> |
|--|---------------|--------------------|--------------------|
| Estrutura p/ Tabela de Basquete modelo Pé Direito c/ Avanço de 1,30mt (ou superior), construída em Tubos de Aço Carbono 4" c/ Chumbadores, Pintura Automotiva Esmalte Sintético + Tabela de Basquete em Compensado Naval Oficial, medindo 1,80 x 1,05mt (ou 1,80 x 1,20mt) c/ Aro Fixo e Rede Oficial. | 3 Pares       | R\$<br>3.998,00    | R\$<br>11.994,00   |

#### **Condições Comerciais:**

Impostos já contemplados

Frete: (CIF) – Frete Grátis

Prazo de Entrega: Em até 10 dias úteis.

Condição de Pagto.: A Combinar (Mediante Consulta Cadastral) / A Vista + 5% de Desconto.

Garantia: 12 Meses Contra Defeitos de Fabricação.

Validade da Proposta: 30 dias.

E-Quadras Soluções Inteligentes / Mark Sport Ind. Com. Ltda  
Fone: (11) 2669-2467 – Whatsapp: (11) 94264-5146  
E-mail: [contato@equadras.com.br](mailto:contato@equadras.com.br) / Site: [www.equadras.com.br](http://www.equadras.com.br)  
CNPJ: 10.881.044/0001-21



## Cotação Nº 998/21

Azimute  
Bruna

Apresentamos nossa cotação referente a Suporte e Tabela:

3 Pares Estrutura Pé Direito com Tabela de Basquete Oficial (Feita em Compensado Naval)

Valor do Par: R\$ 4.260,00

Valor Total do Item: R\$ 12.780,00

### **Condições Comerciais:**

Impostos Inclusos

Frete Grátis

Condição de Pagto.: Faturado (Sob Consulta) / A vista desconto de 5%

Prazo de Entrega: Em até 15 dias úteis

Validade da Proposta: 30 dias

Vendedor: Marco Fernandes

Santo André, 09 de Agosto de 2021



Rua Edmundo de Carvalho, nº 185 - CEP: 04251-000- Bairro: Vila Natalia - São Paulo / SP  
Telefone: (11)2946-5686 / (11)2946-5553 CNPJ: 04.010.163/0001-06 – comercial@jvesportes.com.br

**Cliente:** Azimute  
**End:** Joinville, Santa Catarina/SC, CEP 89237-310  
**Contato:** (47) 3473-6777 - Bruna Nagel  
**Email:** bruna.nagel@azimute.eng.br

**São Paulo, 10 Agosto de 2021**  
**Orçamento: 21AP472**

Atendendo à solicitação de V.S., temos grata satisfação de apresentar proposta técnica comercial fornecimento de acessórios.

**Descrição dos Acessórios:**

**Tabela de Basquete**

03 pares - Tabela em laminado naval de 18mm medindo 1,80m x 1,05m, com requadro em cantoneira de aço carbono, tratada contra infiltração d'água, pintada de demarcada com esmalte sintético. Aros modelo fixos e rede.

Valor.....R\$ 4.950,00

**Estrutura de Basquete**

03 pares - Estrutura para basquete modelo pé direito em tubo de aço carbono de 4" com parede de 2mm, reforço tipo mão francesa, avanço livre de 2,30m, com acabamento em massa plástica, tratado com fundo anticorrosivo (prime) e pintada com tinta esmalte sintético na cor verde.

Valor.....R\$ 5.250,00

**Frete**

Valor.....R\$ 4.150,00

**Orçamento total: R\$ 14.350,00**

**Condições de pagamento:**

- À vista via PIX, Transferência – Considerar 3% de desconto – R\$ 14.044,00

**Ou**

- Valor do orçamento total (sem desconto) - Sinal de 50% e saldo faturado para 15/21 ddl (sujeito à análise/aprovação de crédito).

**\*Para análise cadastral favor enviar: Cartão CNPJ, Ficha cadastral e Cópia da Ata ou Contrato Social.**

**Banco Caixa Econômica Ag: 3124 / CC: 103-9 / Pix 1198636-4216**

**BB: Ag: 5853-x / CC: 8653-3 / PIX vilmar@jvesportes.com.br**

**Itaú: Ag: 0762 / CC: 17.707-9 / PIX 04010163000106**

**J&V Ind. e Com. de Construções Esportivas Ltda - CNPJ: 04.010.163/0001-06**

**Proposta válida por: 10 (dez) dias**

**Prazo para entrega: De 15 a 20 dias úteis.**

**Fonte: Site**

**Ana Paula América - J&V Construções Esportivas**

## Bruna Nagel - Azimute

---

**De:** Mariana - Metalúrgica Voigt <vendas@voigt.ind.br>  
**Enviado em:** sexta-feira, 9 de julho de 2021 17:09  
**Para:** Rodrigo Damasceno - Azimute  
**Assunto:** Re: Solicitação Cotação  
**Anexos:** 3-Tampão T-12 Ø150mm.pdf

Rodrigo, boa tarde!

Segue foto e desenho técnico do material solicitado:

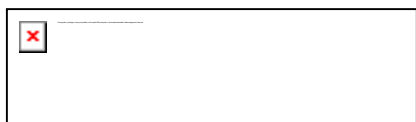
Tampa T-12 - Valor unitário: R\$ 192,00



- \* Frete FOB
- \* Produção 10 dias
- \* Pagamento à combinar
- \* Validade 5 dias

Caso restem dúvidas estamos à disposição para esclarecê-las.

Atenciosamente



**Mariana Goularte**  
Assistente Comercial  
[vendas@voigt.ind.br](mailto:vendas@voigt.ind.br)

Home Office  
(41)99857-0079  
Outros contatos  
(41) 98858-7265 (41) 99519-8079  
[www.voigt.ind.br](http://www.voigt.ind.br)



**Horário de atendimento:** Comercial: 8h às 12h e das 13h às 17:48  
Retirada e entrega de mercadorias: 8h às 11h e das 13h às 17h

Em 09/07/2021 11:46, Rodrigo Damasceno - Azimute escreveu:

Bom dia Mariana,

Não temos definido o quantitativo total ainda, mas pode cotar por valor unitário, por gentileza.

Atenciosamente

---

**De:** "Mariana - Metalúrgica Voigt" <[vendas@voigt.ind.br](mailto:vendas@voigt.ind.br)>  
**Para:** "Rodrigo - Azimute" <[rodrigo.damasceno@grupoazimute.com.br](mailto:rodrigo.damasceno@grupoazimute.com.br)>  
**Enviadas:** Sexta-feira, 9 de julho de 2021 10:55:28  
**Assunto:** Re: Solicitação Cotação

Rodrigo, bom dia!

Não fabricamos o tampão T-09, somente o T-12, seria quantas peças?

Fico no aguardo.

Atenciosamente



**Mariana Goularte**

Assistente Comercial  
[vendas@voigt.ind.br](mailto:vendas@voigt.ind.br)

Home Office  
(41)99857-0079  
Outros contatos  
(41) 98858-7265 (41) 99519-8079  
[www.voigt.ind.br](http://www.voigt.ind.br)



**Horário de atendimento:** Comercial: 8h às 12h e das 13h às 17:48  
Retirada e entrega de mercadorias: 8h às 11h e das 13h às 17h

Em 08/07/2021 16:08, Rodrigo - Azimute escreveu:

Boa tarde,

Conforme conversamos pelo whats, preciso do orçamento dos seguintes itens:

- Tampão T-9
- Tampão T-12

CNPJ: 04.967.284/0001-40  
Razão: Azimute Engenheiros Consultores S/C LTDA  
Endereço: Rua Clodoaldo Gomes, 415, Distrito Industrial – Joinville/SC  
Contato: Rodrigo Damasceno

Atenciosamente,

Home / TAMPÕES / Tampões em Ferro Fundido Nodular / Tampão T12 Articulado C1125 (15,5Cm) Sanepar Em Ffn

Fotos



## Tampão T12 Articulado C1125 (15,5Cm) Sanepar Em Ffn

# R\$ 227,10

R\$ 215,75 à vista com desconto Depósito Bancário

Quantidade:

1

COMPRAR

Simulador de Frete

CEP:

CALCULAR FRETE



1



|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 1 - Altura do base    | 50mm  |
| 2 - Altura do corpo   | 100mm |
| 3 - Altura do capô    | 150mm |
| 4 - Altura total      | 250mm |
| 5 - Diâmetro do capô  | 150mm |
| 6 - Diâmetro do corpo | 150mm |
| 7 - Diâmetro do base  | 150mm |



Fotos



## Tampão T9 C1125 (12,5Cm) Para Registro Em Ffn

**RS 167,79**

RS 159,40 à vista com desconto Depósito Bancário

Quantidade:

1

COMPRAR

Simulador de Frete

CEP:

CALCULAR FRETE



## Bruna Nagel - Azimute

---

**De:** vendas02@maisfer.com.br  
**Enviado em:** quinta-feira, 8 de julho de 2021 15:18  
**Para:** rodrigo.damasceno@grupoazimute.com.br  
**Assunto:** MAISFER ATACADISTA  
**Anexos:** t9.png; t9 aberto.png; dn200.png

Rodrigo boa tarde!

Segue como solicitado valor unitário das peças T9 E DN200:

T9 = R\$ 110,00

DN200= R\$120,00

Atenciosamente



**Heloísa Amaral**  
(37)3212-2896  
(37)9 9120-9902  
vendas02@maisfer.com.br

NOSSAS REDES:  
@maisfertampoes

**MAISFER**  
TAMPOES



segunda-feira, 12 de julho de 2021

# TuboFácil - Tubos de Aço

(11) 2659-7256

VENDAS@TUBOFACIL.COM.BR



COTAÇÃO Nº: 1335

CONHEÇA NOSSO CATÁLOGO



EMPRESA: Grupoazimute

| ITEM | COD.    | DESCRIÇÃO                  | QUANT. EM PÇS | UNID. DE VENDA | PESO TOTAL (Kg)* | VALOR do Kg. (R\$) | VALOR TOTAL S/ IPI (R\$) | IPI (%) | VALOR do IPI (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) |
|------|---------|----------------------------|---------------|----------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------|--------------------|-------------------|
| 1    | 1103028 | TUBO RET 100 X 50 X 3,00MM | 14            | KG             | 587,02           | 15,50              | R\$ 9.098,81             | 5,0     | R\$ 454,94         | R\$ 9.553,75      |
| 2    |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 3    |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 4    |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 5    |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 6    |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 7    |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 8    |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 9    |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 10   |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 11   |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 12   |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 13   |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 14   |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 15   |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
| 16   |         |                            |               | KG             |                  |                    |                          |         |                    |                   |
|      |         |                            |               |                | 587,02           |                    | R\$ 9.098,81             |         | R\$ 454,94         | R\$ 9.553,75      |

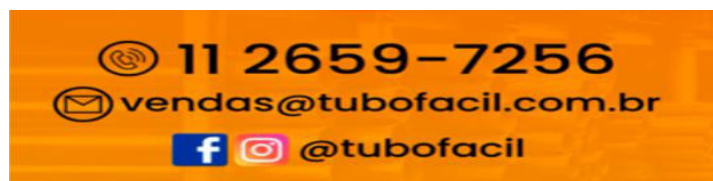
BARRAS COM 6 METROS

Peso teórico sujeito a alteração.

Condições de pagamento: A COMBINAR  
Disponibilidade: **IMEDIATA**  
Validade da Proposta: **3 DIAS**  
Frete: A COMBINAR

Todos os nossos materiais acompanham certificado de qualidade

Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que por ventura se façam necessários.



# PERFITUBO

## PERFITUBOS COMERCIAL EIRELI

Av. Edgar Nelsom Meister, 150 - CEP: 89219-501 - JOINVILLE / SC

Fone: 34730050

Celular:

E-Mail:

## ORÇAMENTO

Nº 051613

Data: 12/07/21

**Cliente:** CONSUMIDOR

*Fantasia:*

*Endereço:* RUA RUI BARBOSA 1431

*Cidade:* JOINVILLE

*Contato:*

*Cond.Pagto:*

*Código:* (005134)

*Vendedor:* VENDEDOR INDEFINIDO

*Bairro:* ZONA INDUSTRIAL N

*Telefone:* 4734730050

*Inscr.Est.:*

*Transp.:* CLIENTE RETIRA

*UF.:* SC *CEP:* 89219-501

*CNPJ* 999.999.999-99

| Seq | Código       | Item                         | Un. | Quant | Peso   | Icms | Preço Unit | Valor Total |
|-----|--------------|------------------------------|-----|-------|--------|------|------------|-------------|
| 001 | TRTQ30050100 | TUBO RET 50 X 100 CH-3,00 FQ | BR  | 14,00 | 580,13 | 17   | 597,94     | 8.371,20    |

**Total Peso** 580,13 **Sub-Total** 8.371,20

Acréscimo 0,00

Frete 0,00

Subst. Trib 0,00

Desconto 0,00

**Total** 8.371,20

Local de Entrega - /

### Observações

Aceitamos cartão BNDES.

Frete e prazos de pagamento a combinar.

Descarga por conta do cliente.

Orçamento válido para condições acima.

Aprovação de crédito mediante análise.

Não aceitamos devoluções de mercadorias processadas.

Preços sujeitos à reajuste de usina sem prévio aviso. Pagamento via depósito: Mercadoria

liberada após a confirmação do mesmo. ICMS Redução BC Atacadista e Distribuidores

Frete: CIF (Pago)

Validade da Proposta:

1 Dias



**PARAFERRO PRODUTOS METALURGICOS LTDA**

CNPJ: 00.911.696/0003-70 - Belém-PA

[www.paraferro.com.br](http://www.paraferro.com.br)  
[vendas@paraferro.com.br](mailto:vendas@paraferro.com.br)  
[vendasfilial@paraferro.com.br](mailto:vendasfilial@paraferro.com.br)

Orçamento  
**Nº 980567**

Data: **12/07/21**  
 Hora: **9:17 a7/p7**

**Temos todos os tipos de aço**

Cliente: 1 CONSUMIDOR FINAL  
 Endereço: AV. SENADOR LEMOS, 3351  
 Cidade: BELEM PA

Bairro: SACRAMENTA  
 CEP: 66816.030

CNPJ/CPF: 999.999.999-99

Fone:

Inscrição Estadual:

Contato:

E-mail:

Prezado(s) Senhor(es),

Seguem abaixo os itens do orçamento solicitado e estamos a sua inteira disposição para qualquer esclarecimento deste.

| Código | Descrição do Produto                                  | Qtd.   | UM | Pr.Unit. | Total Item |
|--------|---|--------|----|----------|------------|
| 060355 | METALON RETANGULAR 100 x 50 - CH 11 - 3,00MM 41,44700 | 14,000 | PC | 600,9800 | 8.413,72   |

**Total Bruto: 8.413,72**

**Frete: 0,00**

**Outras Despesas: 0,00**

**Desconto: 0,00**

**Total Líquido: 8.413,72**

**Peso Líquido: 580,25800**

**Condição de Pagamento:**

001 - A VISTA - 8.413,72

**Condições Comerciais**

- 01 Não aceitamos trocas de mercadorias que não seja por defeito de fabricação
- 02 O seu produto adquirido tem que ser conferido no ato do recebimento
- 03 Prazo de entrega em até 48h






# 07\_1439DGLR0015-04-Vol 05\_Tomo II\_Etapa 01\_Atualizacao

Final Audit Report

2022-07-14

|                 |  |
|-----------------|--|
| Created:        | 2022-07-14                                   |
| By:             | Leya Menezes (leya.menezes@engecorps.com.br) |
| Status:         | Signed                                       |
| Transaction ID: | CBJCHBCAABAAkivqk7GRsThWVUfN0_gTUAaoqefvRFu0 |

## "07\_1439DGLR0015-04-Vol 05\_Tomo II\_Etapa 01\_Atualizacao" History

-  Document created by Leya Menezes (leya.menezes@engecorps.com.br)  
2022-07-14 - 10:38:34 AM GMT- IP address: 201.87.155.154
-  Document emailed to bernadete@engecorps.com.br for signature  
2022-07-14 - 10:39:03 AM GMT
-  Email viewed by bernadete@engecorps.com.br  
2022-07-14 - 12:43:35 PM GMT- IP address: 201.87.155.154
-  Document e-signed by Maria Bernardete Sousa Sender (bernadete@engecorps.com.br)  
Signature Date: 2022-07-14 - 12:44:07 PM GMT - Time Source: server- IP address: 201.87.155.154
-  Agreement completed.  
2022-07-14 - 12:44:07 PM GMT