



## ORÇAMENTO

OBRA: Rede elétrica, baixa e média tensão trifásica na Área Industrial.  
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Capão Bonito do Sul-RS.  
ENDEREÇO: Estrada de Esmeralda, Área Industrial.  
LOCAL: Capão Bonito do Sul-RS  
EXTENSÃO DE REDE: 269 m.

| DESCRIÇÃO     |   | QUANT.   | UNIDADE. | VALOR UNITÁRIO. | VALOR TOTAL          |
|---------------|---|----------|----------|-----------------|----------------------|
| <b>POSTES</b> |   |          |          |                 |                      |
|               | Poste Concreto 9m 200dan                        | 2        | un.      | R\$ 1.537,50    | R\$ 3.075,00         |
|               | Poste Concreto 9m 600dan                        | 1        | un.      | R\$ 2.736,25    | R\$ 2.736,25         |
|               | Poste Concreto 12m 400dan                       | 1        | un.      | R\$ 3.196,25    | R\$ 3.196,25         |
|               | Poste Concreto 12m 600dan                       | 2        | un.      | R\$ 4.150,00    | R\$ 8.300,00         |
|               | Cabo Alum. Mult 1kv QX120mm2 CAL (baixa tensão) | 212      | un.      | R\$ 127,50      | R\$ 27.030,00        |
|               | Cabo Alum. Isolado 70mm (média tensão)          | 90       | un.      | R\$ 29,01       | R\$ 2.610,90         |
|               | Haste Terra Aço Galvanizado 2400m Perfil L      | 2        | un.      | R\$ 168,31      | R\$ 336,62           |
|               | Cordoalha de aço 9,53                           | 85       |          | R\$ 28,50       | R\$ 2.422,50         |
|               |   |          |          |                 | <b>R\$ 49.707,52</b> |
|               |   |          |          |                 |                      |
| <b>CE3</b>    |   | <b>2</b> |          |                 |                      |
|               | Perfil "U"                                      | 2        | un.      | R\$ 232,75      | R\$ 465,50           |

77

|  |  |                 |          |            |                     |
|--|--|-----------------|----------|------------|---------------------|
| Isolador Polimérico de Ancoragem - 25kv      |  |                 | 6 un.    | R\$ 113,75 | R\$ 682,50          |
| Mão Francesa Plana 5x32x619mm                |  |                 | 2 un.    | R\$ 20,25  | R\$ 40,50           |
| Parafuso de Cabeça Quadrada(Máquina) 16x50mm |  |                 | 2 un.    | R\$ 7,13   | R\$ 14,26           |
| Parafuso de Cabeça Abaulada(Francês) 16x45mm |  |                 | 6 un.    | R\$ 8,53   | R\$ 51,18           |
| Sapatilha                                    |  |                 | 2 un.    | R\$ 5,07   | R\$ 10,14           |
| Manilha-sapatilha                            |  |                 | 6 un.    | R\$ 21,59  | R\$ 129,54          |
| Alça Pré-formada para Estai                  |  |                 | 2 un.    | R\$ 33,25  | R\$ 66,50           |
| Porca Olhal                                  |  |                 | 8 un.    | R\$ 23,38  | R\$ 187,04          |
| Cinta para Poste Circular                    |  |                 | 4 un.    | R\$ 55,38  | R\$ 221,52          |
| Grampo de Ancoragem para Cabo Coberto - 25kv |  |                 | 6 un.    | R\$ 63,06  | R\$ 378,36          |
|  |  | <b>SUBTOTAL</b> |          |            | <b>R\$ 2.247,04</b> |
| <b>CE1A</b>                                  |  |                 | <b>1</b> |            |                     |
| Braco Suporte Tipo "C" - 34,5kv              |  |                 | 1 un.    | R\$ 304,30 | R\$ 304,30          |
| Estribo para Braco "L"                       |  |                 | 1 un.    | R\$ 15,90  | R\$ 15,90           |
| Espaçador Losangular com garras              |  |                 | 1 un.    | R\$ 153,06 | R\$ 153,06          |
| Braco Anti-balanço                           |  |                 | 1 un.    | R\$ 71,97  | R\$ 71,97           |
| Parafuso de Cabeça Quadrada(Máquina) 16x75mm |  |                 | 1 un.    | R\$ 5,65   | R\$ 5,65            |
| Parafuso de Cabeça Abaulada(Francês) 16x45mm |  |                 | 2 un.    | R\$ 8,54   | R\$ 17,08           |
| Cinta para Poste Circular                    |  |                 | 3 un.    | R\$ 77,00  | R\$ 231,00          |
|  |  | <b>SUBTOTAL</b> |          |            | <b>R\$ 798,96</b>   |
| <b>ETRMsp</b>                                |  |                 | <b>1</b> |            |                     |
| Arruela Quadrada 18x50x5mm                   |  |                 | 2 un.    | R\$ 2,28   | R\$ 4,56            |
| Mão Francesa Plana - 993                     |  |                 | 1 un.    | R\$ 34,87  | R\$ 34,87           |
| Parafuso de Cabeça Quadrada 16x150mm         |  |                 | 1 un.    | R\$ 11,64  | R\$ 11,64           |
| Cruzeta de Fibra de Vidro 90x90x2000m        |  |                 | 1 un.    | R\$ 317,67 | R\$ 317,67          |
| Pára-Raios com invólucro Polimérico 25kv     |  |                 | 3 un.    | R\$ 369,80 | R\$ 1.109,40        |
| Estribo                                      |  |                 | 3 un.    | R\$ 16,56  | R\$ 49,68           |
| Coberta de terminais de equipamento          |  |                 | 3 un.    | R\$ 17,76  | R\$ 53,28           |
| Conector garra de linha viva                 |  |                 | 3 un.    | R\$ 70,36  | R\$ 211,08          |
| Chave fusível 25kv                           |  |                 | 3 un.    | R\$ 509,54 | R\$ 1.528,62        |
| Cabo de cobre coberto 16mm2                  |  |                 | 12,8 un. | R\$ 51,06  | R\$ 653,57          |
| Suporte "L"                                  |  |                 | 3 un.    | R\$ 30,50  | R\$ 91,50           |
| Cinta para Poste de Seção Circular           |  |                 | 2 un.    | R\$ 55,38  | R\$ 110,76          |

JK

|   |  |                 |          |               |                      |
|---|--|-----------------|----------|---------------|----------------------|
| Parafuso de Cabeça Abaulada(Francês) 16x45mm  |  |                 | 1 un.    | R\$ 8,53      | R\$ 8,53             |
| Parafuso de Cabeça Abaulada(Francês) 16x150mm |  |                 | 1 un.    | R\$ 14,72     | R\$ 14,72            |
| Parafuso de Cabeça Quadrada 16x50mm           |  |                 | 4 un.    | R\$ 7,19      | R\$ 28,76            |
| Sela para Cruzeta                             |  |                 | 2 un.    | R\$ 17,06     | R\$ 34,12            |
| Suporte Para Equipamento Poste de Concreto    |  |                 | 2 un.    | R\$ 320,00    | R\$ 640,00           |
| Conector Cunha Alum.                          |  |                 | 3 un.    | R\$ 26,25     | R\$ 78,75            |
| Cobertura para Conector Cunha Alum.           |  |                 | 3 un.    | R\$ 28,64     | R\$ 85,92            |
| Elo Fusível 3H                                |  |                 | 3 un.    | R\$ 11,81     | R\$ 35,43            |
| Transformador 112,5kva trifásica - 25kv       |  |                 | 1 un.    | R\$ 23.375,00 | R\$ 23.375,00        |
|   |  | <b>SUBTOTAL</b> |          |               | <b>R\$ 28.477,86</b> |
| <b>IF</b>                                     |  |                 | <b>2</b> |               |                      |
| Armação Secundária de 1 estribo               |  |                 | 2 un.    | R\$ 20,33     | R\$ 40,66            |
| Isolador Roldana 2 leitos                     |  |                 | 2 un.    | R\$ 19,97     | R\$ 39,94            |
| Alça Pré-formada de distribuição              |  |                 | 2 un.    | R\$ 33,26     | R\$ 66,52            |
| Abraçadeira Plástica                          |  |                 | 4 un.    | R\$ 1,32      | R\$ 5,28             |
| Cinta circular de Aço                         |  |                 | 2 un.    | R\$ 77,00     | R\$ 154,00           |
|   |  | <b>SUBTOTAL</b> |          |               | <b>R\$ 306,40</b>    |
| <b>IT</b>                                     |  |                 | <b>2</b> |               |                      |
| Armação Secundária de 1 estribo               |  |                 | 4 un.    | R\$ 20,33     | R\$ 81,32            |
| Isolador Roldana 2 leitos                     |  |                 | 4 un.    | R\$ 19,97     | R\$ 79,88            |
| Laço Preformado de Roldana                    |  |                 | 2 un.    | R\$ 9,18      | R\$ 18,36            |
| Cinta circular de Aço                         |  |                 | 2 un.    | R\$ 60,00     | R\$ 120,00           |
|   |  | <b>SUBTOTAL</b> |          |               | <b>R\$ 299,56</b>    |
| <b>ITA</b>                                    |  |                 | <b>1</b> |               |                      |
| Armação Secundária de 1 estribo               |  |                 | 2 un.    | R\$ 20,33     | R\$ 40,66            |
| Isolador Roldana 2 leitos                     |  |                 | 2 un.    | R\$ 19,97     | R\$ 39,94            |
| Laço Preformado de Roldana                    |  |                 | 2 un.    | R\$ 9,18      | R\$ 18,36            |
| Abraçadeira Plástica                          |  |                 | 4 un.    | R\$ 1,32      | R\$ 5,28             |
| Conector Cunha                                |  |                 | 1 un.    | R\$ 26,25     | R\$ 26,25            |
| Cinta circular de Aço                         |  |                 | 1 un.    | R\$ 55,38     | R\$ 55,38            |
| Espaçador Losangular                          |  |                 | 8 un.    | R\$ 153,06    | R\$ 1.224,48         |
|   |  | <b>SUBTOTAL</b> |          |               | <b>R\$ 1.410,35</b>  |
| <b>Aterramento Transformador</b>              |  |                 | <b>1</b> |               |                      |

77

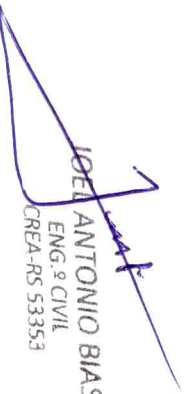
|   |          |            |                     |
|---|----------|------------|---------------------|
| Arame Aço Zincado a Fogo 6,05mm (4BWG) (kg)   | 2,5 un.  | R\$ 42,36  | R\$ 105,90          |
| Haste Terra Aço Zincado a Fogo 2400m Perfil L | 1 un.    | R\$ 168,31 | R\$ 168,31          |
| Fio de cobre nu 16mm2 meio duro (kg)          | 1 un.    | R\$ 126,72 | R\$ 126,72          |
| Massa Calafetadora (kg)                       | 0,2 un.  | R\$ 19,44  | R\$ 3,89            |
| Conector cunha aterramento de Alum. CN11      | 1 un.    | R\$ 29,15  | R\$ 29,15           |
| Conector cunha aterramento de Alum. CN12      | 3 un.    | R\$ 11,58  | R\$ 34,74           |
| <b>SUBTOTAL</b>                               |          |            | <b>R\$ 468,71</b>   |
| <b>CITO DER70</b>                             | <b>7</b> |            |                     |
| Conector tipo perfurante 4 derivações         | 21 un.   | R\$ 71,14  | R\$ 1.493,94        |
| Conector Cunha Alum.                          | 7 un.    | R\$ 27,47  | R\$ 192,29          |
| Estribo                                       | 7 un.    | R\$ 15,90  | R\$ 111,30          |
| Abraçadeira Plástica                          | 7 un.    | R\$ 2,05   | R\$ 14,35           |
| Base Concretada BC 11                         | 1        | 437,50     | R\$ 437,50          |
| <b>SUBTOTAL</b>                               |          |            | <b>R\$ 2.249,38</b> |
| <b>S11</b>                                    | <b>1</b> |            |                     |
| Armação Secundária de 1 estribo               | 1 un.    | R\$ 20,33  | R\$ 20,33           |
| Isolador Roldana 2 leitões                    | 1 un.    | R\$ 19,97  | R\$ 19,97           |
| <b>SUBTOTAL</b>                               |          |            | <b>40,30</b>        |
| <b>TOTAL MATERIAL</b>                         |          |            | <b>86.006,08</b>    |
| <b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>                      |          |            | <b>30.000,00</b>    |
| <b>TOTAL GERAL</b>                            |          |            | <b>116.006,08</b>   |

Total do Orçamento: R\$ 116.006,08 (cento e dezesseis mil, seis reais e oito centavos).

Material: R\$ 86.006,08

Mão de Obra: R\$ 30.000,00

Capão Bonito do Sul, 21 de junho de 2021.

  
**JOEL ANTONIO BIASI**  
 ENG.º CIVIL  
 CREA-RS 53353