

**ELETRICA CAVALLI LTDA**  
**CNPJ: 04.935.537/0001-02 IE: 254.360.106**  
**AVENIDA CORONEL ERNESTO FRANCISCO BERTASO, Nº 1323, SALA**  
**CENTRO – QUILOMBO/SC CEP 89.850-000**

**PROPOSTA**

Nome da Empresa: **ELETRICA CAVALLI LTDA**

CNPJ: 04.935.537/0001-02

Endereço: Avenida Coronel Ernesto Francisco Bertaso, nº 1323, Sala, Centro, Quilombo/SC.

**TOMADA DE PREÇOS P/OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA Nº. 04/2022**

O **MUNICÍPIO DE SANTIAGO DO SUL**, Estado de Santa Catarina, com sede na Rua Ângelo Toazza nº 600, Santiago do Sul, SC - CEP 89854000, leva ao conhecimento dos interessados que se acha aberta a **LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO POR LOTE**, referente a **TOMADA DE PREÇOS Nº. 04/2022**, de conformidade com a Lei 8.666 de 21 de Junho de 1993, e as condições deste, com vencimento previsto para a entrega dos envelopes, contendo os documentos para habilitação e proposta no CENTRO ADMINISTRATIVO, para o dia 31 de maio de 2022, às 08:00 horas, e a abertura do invólucro da documentação de habilitação a realizar-se no dia 31 de maio de 2022, às 08:10 horas, no CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL.

Modalidade de Licitação: **TOMADA DE PREÇOS P/OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA.**

**OBJETO:** A presente licitação tem por objeto a EXECUÇÃO DE OBRA DO TIPO INSTALAÇÃO ELÉTRICA E CERCAMENTO DO BARRACÃO INDUSTRIAL LOCALIZADO EM LINHA PICCOLI, MUNICÍPIO DE SANTIAGO DO SUL/SC PARA ATENDIMENTO AO PROGRAMA MAIS EMPREGO, CUJA EFETIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO ESTÁ VINCULADA A LIBERAÇÃO DE RECURSO ESTADUAL NA CONTA BANCÁRIA Nº 37.402-4 AGÊNCIA BB 1393-5, POR TRANSFERÊNCIA ESPECIAIS À MUNICÍPIOS CATARINENSES CONFORME PORTARIA Nº 024/SEF, PROCESSO SEF 378/2022 FUNDO SOCIAL E TERMO DE COMPROMISSO. **PROJETO E MEMORIAL DESCRITIVO ANEXO.**

**\*\*\*Os valores deverão ser cotados por preços unitários\*\*\***

Junius

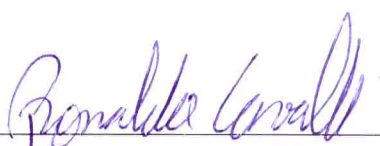
Lote	Especificação	Unid.	Qtd	Marca	Preço Unit.	Preço Total
	ADEQUAÇÃO DE BARRACÃO INDUSTRIAL TIPO CERCAMENTO CONFORME PROJETO, MEMORIAL E PLANILHA ORÇAMENTARIA  Mão de obra: R\$ % Material: R\$ %	Obra	0,00			
2	ADEQUAÇÃO DE BARRACÃO INDUSTRIAL TIPO INSTALAÇÃO ELÉTRICA CONFORME PROJETO, MEMORIAL, PLANILHA ORÇAMENTARIA.  <b>Mão de obra: R\$ 33.000,00 = 15 %</b> <b>Material: R\$ 187.000,00 = 85 %</b>	Obra	1,00	ELETRICA CAVALLI LTDA	220.000,00	220.000,00
			<b>Total Global</b>		<b>220.000,00</b>	

**Valor Total: R\$ 220.000,00 (Duzentos e Vinte Mil reais).**

Fornecemos a obra solicitada no preço acima especificado e concordamos com as condições do Edital de Tomada de Preços. A Proposta vigorará pelo prazo mínimo de 90 dias. O prazo para entrega será de até **90 (NOVENTA) dias**.

A proposta deverá estar acompanhada de planilha orçamentaria devidamente preenchida.

Quilombo/SC, 31 de Maio de 2022.



ELETRICA CAVALLI LTDA

RONALDO CAVALLI

Sócio Administrador

**04.935.537/0001-02**

**ELETRICA CAVALLI LTDA**

Av. Cel. Ernesto Francisco Bertaso, 1323

Sala - Centro- CEP 89850-000

**QUILOMBO - SC**

Uniclus





Handwritten signature and initials in blue ink.

ELÉTRICA CAVALLI LTDA						CNPJ: 04.395.537/0001-02					
Endereço: Avenida Coronel Ernesto Bertaso, 1323, Centro, Quilombo-SC											
Obra: INSTALAÇÃO ELÉTRICA - BARRACÃO MARAVALHEIRA SÃO ROQUE											
Município de Santiago do Sul											
Endereço: Linha Picolli - Interior											
Itens	Discriminação de serviços	Valor dos Serviços	Peso	1 mês		2 meses		3 meses			
				40%		50%		10%			
1	Iluminação - instalação e fornecimento	R\$10.803,03	4,91	R\$4.321,21	R\$4.321,21	R\$5.401,52	R\$5.401,52	R\$1.080,30	R\$1.080,30		
2	Tomadas - instalação e fornecimento	R\$16.099,21	7,32	R\$6.439,69	R\$6.439,69	R\$8.049,61	R\$8.049,61	R\$1.609,92	R\$1.609,92		
3	Quadros de Distribuição e Comando	R\$113.911,94	51,78	R\$45.564,78	R\$45.564,78	R\$56.955,97	R\$56.955,97	R\$11.391,19	R\$11.391,19		
4	Escritório - instalação e fornecimento	R\$5.250,80	2,39	R\$2.100,32	R\$2.100,32	R\$2.625,40	R\$2.625,40	R\$525,08	R\$525,08		
				50%		50%					
5	Entrada de Energia em 23.1kV - instalação e fornecimento	R\$73.935,04	33,61	R\$36.967,52	R\$36.967,52	R\$36.967,52	R\$36.967,52	R\$0,00	R\$0,00		
TOTAL		R\$220.000,00	100,00	R\$95.393,51	R\$95.393,51	R\$110.000,01	R\$205.393,53	R\$14.606,50	R\$220.000		
				43,36%	43,36%	50,00%	93,36%	6,64%	100,00%		

Handwritten signature and phone number: 04.935.537/0001-02

Handwritten signature: JINICIUS

ELÉTRICA CAVALLI LTDA

Av. Cel. Ernesto Francisco Bertaso, 1323  
Sala - Centro- CEP 89850-000

QUILOMBO - SC

Handwritten number: 110296



000297

ELÉTRICA CAVALLI LTDA  
CNPJ: 04.395.537/0001-02  
Endereço: Avenida Coronel Ernesto Bertaso, 1323, Centro, Quilombo-SC

Obra: Instalação Elétrica Barracão  
Maravalheira São Roque  
Município de Santiago do Sul  
Linha Picolli, Rural

## MEMORIAL DESCRITIVO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Especificação de Marca e Modelo

Imprimir

Quilombo-SC/2022



## 1 APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar as características dos materiais que serão utilizados nas Instalações Elétricas da Fábrica de Maravalha São Roque.

## 2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 2.1 ILUMINAÇÃO

Cabos condutores da marca RCM conforme especificação, os circuitos de iluminação serão derivados dos quadros de distribuição, com fiação mínima de 1,5mm<sup>2</sup> para o escritório e no mínimo 2,5mm<sup>2</sup> para o barracão, com circuitos seguindo os conceitos do projeto elétrico, conforme diagrama unifilar.

As caixas de sobrepor tipo PVC para condutele para os interruptores e pontos de iluminação deverão ter dimensões padronizadas (4"x2" ou 4"x4"), de tal modo a permitirem a instalação dos módulos aí previstos, sendo esses componentes da marca Inpol

### 2.2 TOMADAS

As tomadas serão da marca WEG. Todas as tomadas deverão ser aterradas, com pino de ligação a terra no padrão Brasileiro de conectores. Serão projetadas tomadas de uso geral e de uso específico de acordo com a necessidade de cada ambiente. As caixas para tomadas deverão ter dimensões padronizadas (4"x2" ou 4"x4"), de tal modo a permitirem a instalação dos módulos aí previstos. Todas as tomadas de uso geral devem ser dotadas de conector de aterramento (PE), conforme ABNT NBR 14136, e com diferenciação de indicação em relação à tensão de trabalho. As tomadas de energia elétrica serão de instalação sobrepor para condutele em caixa 4x2". Todas as tomadas deverão ter o aterramento conforme diagrama unifilar. Para máquinas trifásicas serão instaladas tomadas de uso específico 4P+T 32A, como no caso dos pontos de ligação para esteira móvel.

Unicrus

## 2.3 CONDUTOS

Os circuitos sairão do QD através de eletrodutos rígidos de PVC, antichama da marca Inpol. Todos os eletrodutos que não possuírem indicação de diâmetro serão adotados 3/4".

O manuseio dos condutos devem ser de acordo com NBR- 14465 Ocupação máxima sugerida dos eletrodutos de PVC.

## 2.4 CAIXA DE PASSAGEM

As caixas de passagem de iluminação e tomadas de uso geral serão PVC, para sobrepor com dimensão de 15x15x9cm de marca Inpol, instaladas aéreas na cobertura metálica no barracão. Essas caixas estão ilustradas em projeto.

## 2.5 CONDUTORES

Todos os condutores serão cabos isolados, salvo indicação em contrário, devendo ter características especiais quanto à propagação e auto extinção do fogo. Os condutores para alimentação da iluminação interna/externa e tomadas deverão ser do tipo cabo e ter isolamento para 750V RCM, isolamento simples, conforme NBR 7288, com bitola indicada em planta. Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfição dos cabos, não podendo haver emendas nos cabos. Os condutores de alimentação de quadros de distribuição e quadros de comando, serão de cabo de Cobre unipolar, 0,6/1kV, HEPR 90°C RCM.

As seções de condutores estão indicadas nos Quadros de Carga e diagramas. Todos serão do tipo cabo com as seguintes características: Condutor: fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 E 6 (extra flexível); Isolação: Composto termofixo extrudado a base de HEPR (EPR/B-90°) e cobertura: composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila tipo PVC/ST2 70°C. Normas aplicáveis: NBR NM 280; NBR 6880, NBR 7288, NBR 6245 e NBR 6812;

## 2.6 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E COMANDO

As marcas utilizadas para execução dos quadros e seus componentes de comando serão da marca WEG, com especificações conforme sugerida em memorial descritivo de Instalações Elétricas.

### 2.6.1 QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO

Utilizar o Quadro Geral padrão DIN/IEC e NEMA/UL, com barramento trifásico 250 A. Nele será instalado um disjuntor geral tripolar caixa moldada de 250A, com especificações conforme projeto. Nesse quadro, também serão instalados os disjuntores para a alimentação dos circuitos específicos e alimentação dos quadros de comando e distribuição, além dos interruptores diferenciais residuais (DR), conforme diagrama unifilar. Os componentes serão: Cinco disjuntores trifásico 100A; um disjuntor trifásico 70A; três disjuntores trifásico 40A; dois disjuntores trifásico 32A; um disjuntor monofásico 20A; um disjuntor Monofásico 16A; barramento Neutro com espessura mínima de 5cm e barramento Terra com espessura mínima 5mm.

### 2.6.2 QUADRO DE COMANDO MARAVALHA 01, 02, 03

Para cada máquina de maravalha será utilizado um quadro de dimensão 800x600x250mm. Deveram ser instalados nos quadros de comando das máquinas de maravalha 01, 02 e 03, um disjuntor caixa moldada de 100A, dois disjuntores motor de 24-32A e um disjuntor motor 6,3-10A, seis contadoras de 32A, duas contadoras de 12A, um inversor de frequência 2HP, três temporizadores 1-10 segundos, um botão pulsador, três manoplas de ligação liga-desliga e quinze bornes sack 10mm, cinco bornes sack 25mm, todos com tampas. Cada máquina de maravalha terá um quadro individual com todos os equipamentos listados acima.

### 2.6.3 QUADRO COMANDO MESA DE AFIAÇÃO

Para a mesa de afiação será utilizado um quadro metálico com dimensão de 600x400x200mm e no mesmo deverão ser instalados um disjuntor geral de

UNICUS





40A, duas contadoras 12A, dois disjuntores trifásico 20A, duas manoplas liga-desliga e quinze bornes sack 10mm com tampa e poste de fixação.

#### 2.6.4 QUADRO DE COMANDO ENFARDADEIRA

O quadro de comando da será metálico com dimensão 800X600X250mm, no mesmo serão instalados:

- 1 CLP (controlador lógico programável) com IHM integrada- CP com IHM 20 ED, 14 SD transistor;
- 1 Botão de impulso verde iluminado 24vcc;
- 3 Fusíveis nh00 50A;
- 1 Chave seccionadora saca fusíveis nh00;
- 2 Pentes 10 pinos 2,5mm linha BP2;
- 1 Identificador para borne sack 2,5mm linha BP2 1 a 10;
- 50 Bornes Sack 2,5mm para trilho DIN mola;
- 1 Poste Final para borne;
- 1 Placa para borne;
- 1 Chave rotativa liga-desliga 63A e 4 polos (montagem em frente painel);
- 1 Contator 50 A bobina 220v, contato auxiliar 1NA e 1 NF;
- 1 Botão de emergência metálico vermelho 22mm 1NF;
- 9 Relés acopladores 6mm 24vcc contato reversível por parafuso;
- 2 Barramentos tipo pente com 20 pinos para rele acoplador;
- 1 Canaleta 30x30x200mm;
- 1 Rele de segurança parada de emergência 24cvv;
- 7 Contatos mini 12A bobina 220V 1NF e 3NA;
- 1 Botão duplo iluminado liga-desliga;
- 1 Botão de impulso azul iluminado 24vcc;
- Torre luminosa 3 cores 24vcc;
- 3 Botões duplos 22mm com setas <>;
- 6 Chaves fim de curso acionamento por rolete;
- 1 Sinaleiro led vermelho 220V 22mm;
- 1 Chave seccionadora metálica 3 posições 2 contatos NA 22mm;

20

Jmias

-1.

G



- 10 Prensa cabo de ½";
- 10 Prensa cabo ¾";
- 1 Disjuntor Bifásico 16 A;
- 2 Canaletas 50x50x2000m;
- 1 Canaleta 30x50x2000mm;
- 1 Trilho Din;
- 1 SOFT STARTER SSW07 45A 220/440V (10194173)

#### 2.6.5 QUADRO DE COMANDO ESCRITÓRIO

O quadro de comando para o escritório será de PVC, sobrepor para 2-12 disjuntores, para divisão dos circuitos conforme diagrama unifilar em planta.

#### 2.6.6 QUADRO DE COMANDO EXAUSTOR E ESTEIRAS

O quadro utilizado para o exaustor e esteiras será metálico de sobrepor com dimensão de 800x800x250mm e os componentes instalados serão listados abaixo:

- 1 Disjuntor 100A caixa moldada trifásico DIN;
- 1 Inversor de frequência 380V-CV E3 25CV;
- 1 Inversor de frequência 380V-CV E3 10CV;
- 1 Disjuntor trifásico 63A Din;
- 2 Disjuntores trifásico 50A Din;
- 3 Inversores de frequência 380V-CV CFW300 2CV;
- 8 Manoplas liga-desliga
- 25 Borne Sack 10mm com tampa;
- 10 Borne sack 25mm com tampa;
- 4 Postes de fixação

#### 2.6.7 QUADRO DE COMANDO SECADOR

Para o secador o quadro utilizado de metálico sobrepor de 800x800x250mm e os equipamentos que o compõem são:

Para Ventilador primário 4CV/6,9A

UNICURS

—

- 1 Inversor de frequência 380V-CV E3 5CV;
- 1 Disjuntor Din Trifásico curva C 10 A;
- 3 Borne de passagem 4mm por parafuso;
- 8 Terminais olhal 2,5mm;
- 4 metros cabo flexível 1x2,5mm<sup>2</sup> preto;

Para Rosca e cavaco 0,75CV/1,74A

- 1 Inversor de frequência 380V-CV E3 2CV;
- 1 Disjuntor Din Trifásico curva C 2A;
- 3 Borne de passagem 4mm por parafuso;
- 8 Terminais olhal 2,5mm;
- 4 metros cabo flexível 1x2,5mm preto;

Para Grelhado a 1,5CV 2,9 A

- 1 Contator 24VCC 10<sup>a</sup> 1NA;
- 1 Disjuntor motor de 2,5 A-3,5 A trifásico com contato NA/NF;
- Borne de passagem 4mm por parafuso;
- 8 Terminais olhal 2,5mm;
- 4 metros cabo flexível 1x2,5mm preto;

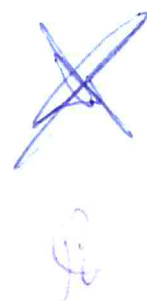
E para os comandos:

- 9 Relé acoplador 24VCC 1 Contato reversível;
- 1 Fonte 220VCA/24VCC 5A para trilho DIN;
- 1 Botão de emergência com 1 NA;
- 1 Plaqueta de identificação de botão de emergência;
- 1 Botão de pulso 22mm com led azul 24VCC,
- 6 Chave seletora metálica 2 posições com 1 contato NA e 1 NF;
- 1 Chave rotativa liga-desliga montagem com local para cadeado 32 A e 3P;
- 3 Leds 22mm verde 24VCC;
- 3 Leds 22mm vermelho 24VCC;
- 2 Controladores de temperatura novus N1040 alimentação;
- 2 Disjuntores DIN Monofásico 5 A curva C;
- 6 Borne fusível 2,5mm

AD.

Vinicius

1



- 1 Potenciômetro K5 com plaqueta de identificação de 0-100%;
- 2 IHM remota para os inversores optidrive E3 MOD: OPT-2-OPORT-IN;
- 1 ventilador de painel 150x150x60mm 22Vca 50/60Hz;
- 2 Veneziana com filtro 205x205x13,5mm para ventilador 120x120mm e 150x150mm;
- 10 Borne de passagem 2,5mm;
- Poste Final para borne;
- 2 Canaletas 30x70x3000 cinza;
- 2 Trilhos din 35mx1000mm;
- 35 metros cabo flexível 0,75mm vermelho;
- 5 metros cabo 0,75mm preto.

#### 2.6.8 QUADRO DE COMANDO CALDEIRA

Será utilizado para a caldeira um quadro metálico de sobrepor 600x400x200mm

E os componentes instalados no mesmo serão, 1 disjuntor geral de trifásico 40 A DIN, 3 temporizadores 1-10 segundo, 6 contadoras de 32 A, dois disjuntores motor de 24-32 A, duas manoplas liga-desliga, dezessete bornes sack 10mm com tampa e dois postes de fixação.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica, cumpre ao instalador o perfeito entendimento das respectivas especificações do projeto apresentado. Em caso de dúvidas quanto à interpretação destas especificações e dos desenhos será sempre consultado o autor do projeto. Qualquer alteração no projeto só poderá ser feita com a autorização por escrito do autor do projeto em questão.



Uniclus

