

# TERMO DE REFERÊNCIA

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO  
LUAN RAMON DA SILVA CASAGRANDE

Registro de Preços para a futura e eventual aquisição de materiais elétricos e equipamentos, destinados à manutenção preventiva e corretiva dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e de Esgotamento Sanitário (SES) do município de Lages/SC.



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS  
**TERMO DE REFERÊNCIA**

## 1. INTRODUÇÃO

Após a identificação da necessidade no Estudo Técnico Preliminar, é fundamental definir o objeto que atenderá a essa demanda. Essa definição ocorre por meio dos instrumentos da fase preparatória, que serão anexados ao Edital. O Termo de Referência é o documento indicado para a contratação de bens e serviços. Já no caso de obras e serviços de engenharia, utilizam-se, conforme a necessidade, o anteprojeto (peça técnica que subsidia a elaboração do projeto básico), o projeto básico e o projeto executivo.<sup>1</sup>

O presente Termo de Referência tem por finalidade definir o objeto, especificações e as cláusulas contratuais para o registro de Preços para a futura e eventual aquisição de materiais elétricos e equipamentos, destinados à manutenção preventiva e corretiva dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e de Esgotamento Sanitário (SES) do município de Lages/SC, conforme disposto pela Lei Complementar Orgânica Municipal nº 181/2003.

Além disso, o documento visa atender às disposições da legislação vigente sobre contratações públicas, especialmente o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal de 1988 (CRFB/88) e os dispositivos da Lei Federal nº 14.133/2021. Também busca normatizar, disciplinar e estabelecer os elementos essenciais que orientarão o Processo Licitatório.

## 2. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

2.1. Registro de Preços para a futura e eventual aquisição de materiais elétricos e equipamentos, destinados à manutenção preventiva e corretiva dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e de Esgotamento Sanitário (SES) do município de Lages/SC.

---

<sup>1</sup> HIGA, A. S. (Coord.), CASTRO, M. P. (Coord.) y OLIVEIRA, S. Z. D. (Coord.) (2021). **Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos**: (1 ed.). Editora Rideel. p. 120.



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

| Nº | DESCRIÇÃO   | UND | QTD | VLR MÉDIO UNIT. | VALOR TOTAL         |
|----|---|-----|-----|-----------------|---------------------|
| 1  | <b>Boia de Nível 15 A 250V 1,20m.</b><br>Características: Material da boia de Polipropileno. 15A 250v. 1,20m. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | un  | 30  | R\$ 42,73       | <b>R\$ 1.281,90</b> |
| 2  | <b>Botão Comutador 2 posições - 1na. Manopla curta.</b><br>Características: Plástico 22mm. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.                    | un  | 20  | R\$ 30,51       | <b>R\$ 610,20</b>   |
| 3  | <b>Botão Comutador 3 posições - 2na. Manopla curta.</b><br>Características: Plástico 22mm. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.                    | un  | 20  | R\$ 29,62       | <b>R\$ 592,40</b>   |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|   |  |    |     |           |                   |
|---|--|----|-----|-----------|-------------------|
| 4 | <b>Botão de Emergência com Trava de Gira Solta - 1nf.</b><br>Características: Desenvolvido com resina termoplástica, 22mm. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | un | 26  | R\$ 30,29 | <b>R\$ 787,54</b> |
| 5 | <b>Bornes SAK 2,5 a 4mm</b><br>Aplicação para união de fios a cabos.   | PÇ | 100 | R\$ 5,71  | <b>R\$ 571,00</b> |
| 6 | <b>Bornes SAK 4 a 6mm</b><br>Aplicação para união de fios a cabos.   | PÇ | 100 | R\$ 5,97  | <b>R\$ 597,00</b> |
| 7 | <b>Bornes SAK 6 a 10mm</b><br>Aplicação para união de fios a cabos.  | PÇ | 100 | R\$ 6,66  | <b>R\$ 666,00</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |      |     |            |                          |
|----|--|------|-----|------------|--------------------------|
| 8  | <b>Cabo flexível 185mm EPR 1KV - Azul.</b><br>Apresentação: por metro.<br>Características: Cabo Flexível;<br>Material: Cobre; Tensão Isolação:<br>0,6/1KV; Têmpera: Mole;<br>Encordoamento: Classe 5;<br>Temperatura: 90 Graus Celsius;<br>Isolação: Herp; Cobertura: PVC;<br>Padrão: IEC 60332-1; Número<br>Condutores/Seção: 1x185mm;<br>Identificação: por cores.               | M    | 50  | R\$ 212,69 | <b>R\$<br/>10.634,50</b> |
| 9  | <b>Cabo flexível 185mm EPR 1KV - Preto.</b><br>Apresentação: por metro.<br>Características: Cabo Flexível;<br>Material: Cobre; Tensão Isolação:<br>0,6/1KV; Têmpera: Mole;<br>Encordoamento: Classe 5;<br>Temperatura: 90 Graus Celsius;<br>Isolação: HEPR; Cobertura: PVC;<br>Padrão: IEC 60332-1; Número<br>Condutores; Seção: 1x185mm;<br>Identificação: Por cores; Cor: Preto. | M    | 100 | R\$ 212,69 | <b>R\$<br/>21.269,00</b> |
| 10 | <b>Cabo Flexível 1,5mm 750v - Azul.</b><br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Características: De cobre/PVC<br>antichamas. Em conformidade com o<br>INMETRO e com as recomendações<br>contidas nas normas da ABNT no que<br>couber.   | ROLO | 10  | R\$ 162,83 | <b>R\$ 1.628,30</b>      |
| 11 | <b>Cabo Flexível 1,5mm 750v - Branco.</b><br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Características: De cobre/PVC<br>antichamas. Em conformidade com o<br>INMETRO e com as recomendações<br>contidas nas normas da ABNT no que<br>couber.   | ROLO | 10  | R\$ 162,83 | <b>R\$ 1.628,30</b>      |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |      |     |            |                     |
|----|---|------|-----|------------|---------------------|
| 12 | <b>Cabo Flexível 1,5mm 750v - Preto.</b><br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Características: De cobre/PVC antichamas. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.   | ROLO | 10  | R\$ 162,83 | <b>R\$ 1.628,30</b> |
| 13 | <b>Cabo Flexível 10mm 1KV Azul.</b><br>Apresentação: por Metro.<br>Características: Cabo de cobre, com isolamento termoplástica antichamas em PVC, tensão nominal de até 1kV. Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.   | M    | 300 | R\$ 14,14  | <b>R\$ 4.242,00</b> |
| 14 | <b>Cabo Flexível 10mm 1KV Branco.</b><br>Apresentação: por Metro.<br>Características: Cabo de cobre, com isolamento termoplástica antichamas em PVC, tensão nominal de até 1kV. Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | M    | 700 | R\$ 14,14  | <b>R\$ 9.898,00</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |   |     |           |                     |
|----|--|---|-----|-----------|---------------------|
| 15 | <p><b>Cabo Flexível 10mm 1KV Preto.</b><br/>Apresentação: por Metro.<br/>Características: Cabo de cobre, com isolamento termoplástica antichamas em PVC, tensão nominal de até 1kV.<br/>Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>    | M | 700 | R\$ 14,14 | <b>R\$ 9.898,00</b> |
| 16 | <p><b>Cabo Flexível 10mm 1KV Vermelho.</b><br/>Apresentação: por Metro.<br/>Características: Cabo de cobre, com isolamento termoplástica antichamas em PVC, tensão nominal de até 1kV.<br/>Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p> | M | 700 | R\$ 14,14 | <b>R\$ 9.898,00</b> |
| 17 | <p><b>Cabo Flexível 16mm - Preto tipo HEPR.</b><br/>Apresentação: Valor por metro.<br/>Características: 1kV; De cobre/PVC antichamas. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>  | M | 60  | R\$ 15,80 | <b>R\$ 948,00</b>   |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |      |    |            |                     |
|----|--|------|----|------------|---------------------|
| 18 | <b>Cabo Flexível 1mm 750v Azul.</b><br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Características: Cabo de cobre, com<br>isolação termoplástica antichamas em<br>PVC, tensão nominal de até 750v.<br>Garantia contra defeitos de<br>fabricação. Em conformidade com o<br>INMETRO e com as recomendações<br>contidas nas normas da ABNT no que<br>couber.                      | ROLO | 2  | R\$ 126,02 | <b>R\$ 252,04</b>   |
| 19 | <b>Cabo Flexível 1mm 750v Preto.</b><br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Características: Cabo de cobre, com<br>isolação termoplástica antichamas em<br>PVC, tensão nominal de até 750v.<br>Garantia contra defeitos de<br>fabricação. Em conformidade com o<br>INMETRO e com as recomendações<br>contidas nas normas da ABNT no que<br>couber.                     | ROLO | 2  | R\$ 130,79 | <b>R\$ 261,58</b>   |
| 20 | <b>Cabo Flexível 2,50mm 750v<br/>Vermelho.</b><br>Apresentação: em Rolo com 100m.<br>Características: Cabo de cobre, com<br>isolação termoplástica antichamas em<br>PVC, tensão nominal de até 750v.<br>Garantia contra defeitos de<br>fabricação. Em conformidade com o<br>INMETRO e com as recomendações<br>contidas nas normas da ABNT NBR<br>NM 247-3 no que couber. | ROLO | 10 | R\$ 196,24 | <b>R\$ 1.962,40</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |      |    |            |                     |
|----|---|------|----|------------|---------------------|
| 21 | <b>Cabo Flexível 2,50mm 750v Verde.</b><br>Apresentação: em Rolo com 100m.<br>Características: Cabo de cobre, com<br>isolação termoplástica antichamas em<br>PVC, tensão nominal de até 750v.<br>Garantia contra defeitos de<br>fabricação. Em conformidade com o<br>INMETRO e com as recomendações<br>contidas nas normas da ABNT NBR<br>NM 247-3 no que couber. | ROLO | 10 | R\$ 196,24 | <b>R\$ 1.962,40</b> |
| 22 | <b>Cabo Flexível 2,50mm 750v Azul.</b><br>Apresentação: em Rolo com 100m.<br>Características: Cabo de cobre, com<br>isolação termoplástica antichamas em<br>PVC, tensão nominal de até 750v.<br>Garantia contra defeitos de<br>fabricação. Em conformidade com o<br>INMETRO e com as recomendações<br>contidas nas normas da ABNT NBR<br>NM 247-3 no que couber.  | ROLO | 10 | R\$ 196,24 | <b>R\$ 1.962,40</b> |
| 23 | <b>Cabo Flexível 2,5mm 750v Preto.</b><br>Apresentação: em Rolo com 100m.<br>Características: Cabo de cobre, com<br>isolação termoplástica antichamas em<br>PVC, tensão nominal de até 750v.<br>Garantia contra defeitos de<br>fabricação. Em conformidade com o<br>INMETRO e com as recomendações<br>contidas nas normas da ABNT NBR<br>NM 247-3 no que couber.  | ROLO | 10 | R\$ 196,24 | <b>R\$ 1.962,40</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |      |     |            |                     |
|----|---|------|-----|------------|---------------------|
| 24 | <p><b>Cabo Flexível 25mm 1KV Preto.</b><br/>Apresentação: por Metro.<br/>Características: Cabo de cobre, com isolamento termoplástica antichamas em PVC, tensão nominal de até 1kV.<br/>Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>                         | ROLO | 100 | R\$ 23,96  | <b>R\$ 2.396,00</b> |
| 25 | <p><b>Cabo Flexível 6mm 750v Preto.</b><br/>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br/>Características: Cabo de cobre, com isolamento termoplástica antichamas em PVC, tensão nominal de até 750v.<br/>Garantia contra defeitos de fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT NBR NM 247-3 no que couber.</p> | ROLO | 4   | R\$ 426,74 | <b>R\$ 1.706,96</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |      |     |            |                     |
|----|--|------|-----|------------|---------------------|
| 26 | <p><b>Cabo Flexível L 4,0mm<sup>2</sup> 750v Preto.</b><br/>Apresentação: por Metro.<br/>Características Técnicas: ABNT NBR NM 247-3 Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até /750 V, inclusive – Parte 3 – Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)<br/>Condutor: Formado por fios de cobre nu, têmpera mole e encordoamento classe 4 ou 5 de acordo com a ABNT NBR NM 280.<br/>Isolação: Seções 0,5 mm<sup>2</sup> a 10 mm<sup>2</sup>.<br/>Camada Interna: PVC/A 70°C - Composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características especiais para não propagação e autoextinção do fogo.<br/>Camada Externa: PVC/A 70°C – composto termoplástico extrudado à base de policloreto de vinila, com características para facilitar o deslizamento dos fios pelos eletrodutos.</p> | M    | 180 | R\$ 10,57  | <b>R\$ 1.902,60</b> |
| 27 | <p><b>Cabo PP 2x1,5mm<sup>2</sup> 750V Preto.</b><br/>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br/>Características: Cabo em termoplástico polivinílico na cor preta. 02 vias numeradas ou diferenciadas por cores. Com isolação mínima de 750v. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>  | ROLO | 4   | R\$ 500,32 | <b>R\$ 2.001,28</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |      |   |              |                     |
|----|--|------|---|--------------|---------------------|
| 28 | <b>Cabo PP 3x1,5mm<sup>2</sup> 750V Preto.</b><br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Características: Cabo em termoplástico polivinílico na cor preta. 03 vias numeradas ou diferenciadas por cores. Com isolamento mínima de 750v. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | ROLO | 4 | R\$ 521,61   | <b>R\$ 2.086,44</b> |
| 29 | <b>Cabo PP 4x2,5mm<sup>2</sup> 750V Preto.</b><br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Características: Cabo em termoplástico polivinílico na cor preta. 04 vias numeradas ou diferenciadas por cores. Com isolamento mínima de 750v. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | ROLO | 5 | R\$ 870,66   | <b>R\$ 4.353,30</b> |
| 30 | <b>Cabo PP 4x4mm<sup>2</sup> 750V Preto.</b><br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Características: Cabo em termoplástico polivinílico na cor preta. 04 vias numeradas ou diferenciadas por cores. Com isolamento mínima de 750v. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.   | ROLO | 4 | R\$ 1.563,64 | <b>R\$ 6.254,56</b> |
| 31 | <b>Cabo PP 4x6mm<sup>2</sup> 750V Preto.</b><br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Características: Cabo em termoplástico polivinílico na cor preta. 04 vias nUNeradas ou diferenciadas por cores. Com isolamento mínima de 750v. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.   | ROLO | 3 | R\$ 2.198,99 | <b>R\$ 6.596,97</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |      |    |            |                     |
|----|---|------|----|------------|---------------------|
| 32 | Cabo Verde e Amarelo 4mm <sup>2</sup> - 750V.<br>Apresentação: Rolo com 100 Metros.<br>Cabo em termoplástico polivinílico.<br>Características: 04 vias nUNeradas ou diferenciadas por cores. Com isolamento mínima de 750v. Em conformidade com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | ROLO | 2  | R\$ 344,33 | <b>R\$ 688,66</b>   |
| 33 | <b>Chave Knob 22mm Preto 3 Posições 2NA.</b><br>Apresentação: Na Cor Preta.<br>Características: 22 mm Corpo Plástico. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.   | un   | 15 | R\$ 21,81  | <b>R\$ 327,15</b>   |
| 34 | <b>Chave Seccionadora para Fusíveis NH de até 100A</b><br>Características: Corrente Nominal 100A, Tipo fusível: NH00, Número de Polos: 3 polos.   | UN   | 10 | R\$ 228,78 | <b>R\$ 2.287,80</b> |
| 35 | <b>Conector de Compressão 185 mm</b>  | PÇ   | 50 | R\$ 32,96  | <b>R\$ 1.648,00</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |                                      |    |    |           |                   |
|----|--------------------------------------|----|----|-----------|-------------------|
| 36 | <b>Conector de Compressão 120 mm</b> | PÇ | 50 | R\$ 14,66 | <b>R\$ 733,00</b> |
| 37 | <b>Conector de Compressão 95 mm</b>  | PÇ | 50 | R\$ 11,63 | <b>R\$ 581,50</b> |
| 38 | <b>Conector de Compressão 70 mm</b>  | PÇ | 50 | R\$ 9,37  | <b>R\$ 468,50</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |                                     |    |     |          |                   |
|----|-------------------------------------|----|-----|----------|-------------------|
| 39 | <b>Conector de Compressão 25 mm</b> | PÇ | 100 | R\$ 3,46 | <b>R\$ 346,00</b> |
| 40 | <b>Conector de Compressão 16 mm</b> | PÇ | 100 | R\$ 3,62 | <b>R\$ 362,00</b> |
| 41 | <b>Conector de Compressão 10 mm</b> | PÇ | 100 | R\$ 1,08 | <b>R\$ 108,00</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |    |    |            |              |
|----|--|----|----|------------|--------------|
| 42 | <p><b>Contator - 18A 220V 50/60HZ.</b><br/>Modelo de Referência: WEG CWM 18.10 ou similar de desempenho técnico igual ou superior.<br/>Características: Tensão nominal de isolamento Ui (grau de poluição 3) - IEC 60974-4-1 1000 V;<br/>Tensão nominal de isolamento Ui (Grau de poluição 3) - UL, CSA 600 V;<br/>Limite mínimo de frequência 25 Hz;<br/>Limite máximo de frequência 400 Hz;<br/>Vida mecânica (CA) 10 milhões;<br/>Vida mecânica (CC) 12 milhões;<br/>Vida Elétrica - Ie AC-3 1,2 milhões;<br/>Grau de proteção (IEC 60529) - Terminais principais IP10;<br/>Grau de proteção (IEC 60529) - Bobina e contatos auxiliares IP20;<br/>Corrente nominal 18 A;<br/>Corrente nominal In - AC-4 8 A;<br/>Corrente nominal de emprego Ie - AC-1 (q = 55 °C) 32 A;<br/>Tensão nominal de emprego Ue - IEC 60947-4-1 690 V;<br/>Tensão nominal de emprego Ue - UL, CSA 600 V;<br/>Altura 81 mm;<br/>Largura 45 mm;<br/>Profundidade 87 mm;<br/>Peso bruto 0,32 kg.</p> | UN | 20 | R\$ 151,85 | R\$ 3.037,00 |
|----|--|----|----|------------|--------------|



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |    |    |            |                     |
|----|---|----|----|------------|---------------------|
| 43 | <b>Contator – 25A 220V 50/60 HZ</b><br>Modelo de Referência: WEG CWM 25.10 ou similar de desempenho técnico igual ou superior.<br>Características:<br>Corrente Nominal: 25A;<br>Corrente Principal: 3NA;<br>Contato Auxiliar: 1NA;<br>Tensão de Comando: 220V;<br>Tipo de Terminal: Parafuso. | UN | 20 | R\$ 244,50 | <b>R\$ 4.890,00</b> |
| 44 | <b>Contator - 32A 220V 50/60 HZ</b><br>Modelo de Referência: WEG CWM 32.10 ou similar de desempenho técnico igual ou superior.<br>Características:<br>Corrente Nominal: 32A;<br>Contato Principal: 3NA;<br>Contato Auxiliar: 1NA;<br>Tensão de Comando: 220V;<br>Tipo de Terminal: Parafuso.  | UN | 20 | R\$ 309,31 | <b>R\$ 6.186,20</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |    |    |            |                     |
|----|--|----|----|------------|---------------------|
| 45 | <b>Contator Auxiliar 2NA + 2NF 60HZ 220V.</b><br>Modelo de Referência: CA2KN22M7 Schneider ou similar de desempenho técnico igual ou superior.<br>Características Técnicas: Contator Auxiliar; Contatos auxiliares: 2NA+2NF; Tensão Bobina: 220 VCA; Frequência: 50/60 HZ .  | un | 10 | R\$ 71,73  | <b>R\$ 717,30</b>   |
| 46 | <b>Disjuntor caixa moldada 175A</b>  | PÇ | 6  | R\$ 563,81 | <b>R\$ 3.382,86</b> |
| 47 | <b>Disjuntor Caixa Moldada 125A.</b><br>Características: Tensão nominal de isolamento $\geq 690$ Vca; Tensão nominal de operação 415 Vca; Capacidade de interrupção $\geq 25$ Kv; Número de pólos 3; Disparo térmico e eletromagnético incorporados; Grau de proteção IP 40. | UN | 10 | R\$ 428,03 | <b>R\$ 4.280,30</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |    |    |           |                   |
|----|--|----|----|-----------|-------------------|
| 48 | <b>Disjuntor Monofásico DIN 10A.</b><br>Características: Curva de disparo tipo C, norma DIN, cor branca, modelo mini, material termoplástico e ligação por bornes de estribo. Garantia contra defeito da fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | UN | 20 | R\$ 8,05  | <b>R\$ 161,00</b> |
| 49 | <b>Disjuntor Monofásico DIN 16A.</b><br>Características: Curva de disparo tipo C, norma DIN, cor branca, modelo mini, material termoplástico e ligação por bornes de estribo. Garantia contra defeito da fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | un | 25 | R\$ 13,32 | <b>R\$ 333,00</b> |
| 50 | <b>Disjuntor monofásico DIN 25A.</b><br>Características: Curva de disparo tipo C, norma DIN, cor branca, modelo mini, material termoplástico e ligação por bornes de estribo. Garantia contra defeito da fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | un | 30 | R\$ 21,68 | <b>R\$ 650,40</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |    |    |            |                     |
|----|--|----|----|------------|---------------------|
| 51 | <p><b>Disjuntor Motor 32-40A.</b><br/>Modelo de Referência: WEG MPW65-3 ou similar de desempenho técnico igual ou superior.<br/>Características: Referência MPW65;<br/>Corrente Nominal Máxima Inmax (Ie) 65 A;<br/>Faixa de ajuste da corrente 32-40 A;<br/>Número de polos 3;<br/>Curto-Circuito Instantâneo 13 x Iemax;<br/>Tensão de trabalho Ue 690 V;<br/>Frequência de trabalho 50/60 Hz;<br/>Tensão de isolamento Ui 690 V;<br/>Tensão de impulso nominal suportável Uimp 6 kV;<br/>Categoria de utilização - IEC 60 947-2 (Disjuntor-motor) A;<br/>Categoria de utilização - IEC 60 947-4-1 (Partida de Motores) AC-3;<br/>Teste de Trip Sim;<br/>Proteção de sobrecarga Sim;<br/>Sensibilidade à falta de fase Sim;<br/>Indicação de Trip Sim;<br/>Classe de disparo 10;<br/>Máxima frequência de manobra (man./h) 15;<br/>Grau de proteção IP20;<br/>Altura 125 mm;<br/>Largura 54 mm;<br/>Profundidade 157 mm;<br/>Peso bruto 1,07 kg;</p> | un | 10 | R\$ 644,50 | <b>R\$ 6.445,00</b> |
|----|--|----|----|------------|---------------------|



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |    |    |            |                     |
|----|---|----|----|------------|---------------------|
| 52 | <p><b>Disjuntor Motor de 04A a 6,3A Tripolar.</b><br/>Características: Termoplástico e ligação por bornes de estribo. Garantia contra defeito da fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>  | un | 10 | R\$ 268,18 | <b>R\$ 2.681,80</b> |
| 53 | <p><b>Disjuntor Motor de 10A a 16A Tripolar.</b><br/>Modelo de Referência: WEG MPW 18-3 ou similar de desempenho técnico igual ou superior.<br/>Características: Trifásico. Termoplástico e ligação por bornes de estribo. Garantia contra defeito da fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p> | un | 10 | R\$ 321,00 | <b>R\$ 3.210,00</b> |
| 54 | <p><b>Disjuntor Motor de 20A a 32A Tripolar.</b><br/>Características: Termoplástico e ligação por bornes de estribo. Garantia contra defeito da fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>   | un | 4  | R\$ 362,11 | <b>R\$ 1.448,44</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |    |    |            |                     |
|----|---|----|----|------------|---------------------|
| 55 | <p><b>Disjuntor Motor de 6,3a a 10A Tripolar.</b><br/>Modelo de Referência: WEG MPW 18-3 ou similar de desempenho técnico igual ou superior.<br/>Características: Termoplástico e ligação por bornes de estribo.<br/>Garantia contra defeito da fabricação.<br/>Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p> | un | 10 | R\$ 301,21 | <b>R\$ 3.012,10</b> |
| 56 | <p><b>Disjuntor Trifásico 400A Caixa Moldada.</b><br/>Características Técnicas: Tensão nominal de entrada: 400V;<br/>Corrente nominal: 400A;<br/>Proteção Térmica Fixa;<br/>Proteção Magnética Fixa;<br/>Número de polos: 3;<br/>Grau de proteção: Terminais - IP10;<br/>Tampa de acessórios - IP20.</p>  | un | 2  | R\$ 745,66 | <b>R\$ 1.491,32</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |    |    |           |                     |
|----|--|----|----|-----------|---------------------|
| 57 | <p><b>Disjuntor Trifásico 40A.</b><br/>Características: Modelo: Tripolar.<br/>Número de pólos: 3;<br/>Corrente nominal In: 40A;<br/>Tipo de disjuntor: Miniatura para trilhos DIN;<br/>Temperatura Ambiente -20°C a 55°C<br/>Terminais (Capacidade dos cabos): 1 ou 2 cabos de até 10mm<sup>2</sup> ou 1 cabo de 1,5 a 25mm<sup>2</sup> Torque Máximo: 2 Nm.</p> | un | 20 | R\$ 59,77 | <b>R\$ 1.195,40</b> |
| 58 | <p><b>Disjuntor Trifásico DIN 32A.</b><br/>Características: Curva de disparo tipo C, norma DIN, cor branca, modelo mini, material termoplástico e ligação por bornes de estribo. Garantia contra defeito da fabricação. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.</p>                                      | un | 20 | R\$ 37,66 | <b>R\$ 753,20</b>   |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |    |    |           |                     |
|----|---|----|----|-----------|---------------------|
| 59 | <b>Fusível NH00 32A Ultrarrápido de Porcelana.</b><br>Características: Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.  | un | 32 | R\$ 29,94 | <b>R\$ 958,08</b>   |
| 60 | <b>Fusível NH00 63A Ultrarrápido de Porcelana.</b><br>Características: 63A. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.   | un | 20 | R\$ 57,20 | <b>R\$ 1.144,00</b> |
| 61 | <b>Fusível NH1 200A Ultrarrápido.</b><br>Características Técnicas: Fusível; Tipo: NH; Tamanho: 1; Ação: Ultra rápida; Tensão Nominal: 690V; Corrente Nominal: 200A; Capacidade Interrupção: 100KA ; Categoria Utilização: AR. | un | 12 | R\$ 84,31 | <b>R\$ 1.011,72</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |    |    |              |                           |
|----|--|----|----|--------------|---------------------------|
| 62 | <b>Inversor corrente Nominal 4cv de acordo com termo de referência anexo IV.</b>                                     | PÇ | 6  | R\$ 2.833,23 | <b>R\$<br/>16.999,38</b>  |
| 63 | <b>Inversor corrente Nominal 7,5cv de acordo com termo de referência anexo IV.</b>                                   | UN | 10 | R\$ 3.179,73 | <b>R\$<br/>31.797,30</b>  |
| 64 | <b>Inversor de Frequência - Corrente Nominal Mínima 10CV 19A - 380 V de acordo com termo de referência anexo IV.</b> | un | 5  | R\$ 4.280,40 | <b>R\$<br/>21.402,00</b>  |
| 65 | <b>Inversor de Frequência - Corrente Nominal Mínima 15CV 25A - 380 V de acordo com termo de referência anexo IV.</b> | un | 15 | R\$ 7.316,67 | <b>R\$<br/>109.750,05</b> |
| 66 | <b>Inversor de Frequência - Corrente Nominal Mínima 25CV 38A - 380 V de acordo com termo de referência anexo IV.</b> | un | 4  | R\$ 9.106,67 | <b>R\$<br/>36.426,68</b>  |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |    |    |               |                      |
|----|---|----|----|---------------|----------------------|
| 67 | <b>Inversor de Frequência - Corrente Nominal Mínima 3CV 10A - 220 V</b> de acordo com termo de referência anexo IV.   | un | 4  | R\$ 1.955,33  | <b>R\$ 7.821,32</b>  |
| 68 | <b>Inversor de Frequência - Corrente Nominal Mínima 40CV 61A - 380 V</b> de acordo com termo de referência anexo IV.  | un | 2  | R\$ 17.618,92 | <b>R\$ 35.237,84</b> |
| 69 | <b>Inversor de Frequência - Corrente Nominal Mínima 75CV 115A - 380 V</b> de acordo com termo de referência anexo IV.   | un | 2  | R\$ 25.811,57 | <b>R\$ 51.623,14</b> |
| 70 | Lâmpada LED Compacta 40W 220V Cor Branca Fria.<br>Características: Rosqueável. Possui UNA vida útil de até 8.000 horas.<br>Garantia de 12 meses.                                | UN | 80 | R\$ 15,74     | <b>R\$ 1.259,20</b>  |
| 71 | <b>Lâmpada Germicida UV-C 18W T8.</b><br>Características: Formato tubular T8, soquete G13, vida útil mínima 3.000 horas. Emissão de radiação ultravioleta na banda C a 253,7nm. | UN | 5  | R\$ 42,99     | <b>R\$ 214,95</b>    |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |    |     |            |                     |
|----|---|----|-----|------------|---------------------|
| 72 | <b>Lâmpada LED 18W Tubular.</b><br>Características: Soquete G13,<br>Potência: 18W; Comprimento:<br>120cm; Temperatura de Cor: 6500K<br>(luz branca fria); Tipo: T8 (formato<br>tubular); Tensão: Bivolt (100V-240V);<br>Vida Útil: 50.000 horas; Material:<br>Corpo em policarbonato. | UN | 200 | R\$ 15,23  | <b>R\$ 3.046,00</b> |
| 73 | <b>Protetor de Surto DPS 25KA.</b><br>Características: Em conformidade<br>com o INMETRO e com as<br>recomendações contidas nas normas<br>da ABNT no que couber.   | un | 10  | R\$ 35,78  | <b>R\$ 357,80</b>   |
| 74 | <b>Relé de Nível 220V - Enchimento.</b><br>Características: Em conformidade<br>com o INMETRO e com as<br>recomendações contidas nas normas<br>da ABNT no que couber.  | un | 10  | R\$ 150,37 | <b>R\$ 1.503,70</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |    |    |            |                     |
|----|---|----|----|------------|---------------------|
| 75 | <b>Relé Falta de Fase FSN 22 380V.</b><br>Características: Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.                | un | 10 | R\$ 181,50 | <b>R\$ 1.815,00</b> |
| 76 | <b>Sinaleiro com Resistor Verde 22mm 220V de LED.</b><br>Características: Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | un | 20 | R\$ 13,31  | <b>R\$ 266,20</b>   |
| 77 | <b>Sinaleiro com Resistor Vermelho 22mm 220V.</b><br>Características: Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.     | un | 20 | R\$ 14,40  | <b>R\$ 288,00</b>   |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |    |     |          |                  |
|----|--|----|-----|----------|------------------|
| 78 | <b>Terminal tubular 1,5mm</b><br>Aplicação: Produto constituído em cobre estanhado, com isolamento em PVC rígido, são aplicadas em circuitos de até 70°C e 750V, sua área de conexão é realizada por compressão com guia de centralização do condutor. | PÇ | 100 | R\$ 0,20 | <b>R\$ 20,00</b> |
| 79 | <b>Terminal tubular 2,5mm</b><br>Aplicação: Produto constituído em cobre estanhado, com isolamento em PVC rígido, são aplicadas em circuitos de até 70°C e 750V, sua área de conexão é realizada por compressão com guia de centralização do condutor. | PÇ | 100 | R\$ 0,30 | <b>R\$ 30,00</b> |
| 80 | <b>Terminal tubular 4mm</b><br>Aplicação: Produto constituído em cobre estanhado, com isolamento em PVC rígido, são aplicadas em circuitos de até 70°C e 750V, sua área de conexão é realizada por compressão com guia de centralização do condutor.   | PÇ | 100 | R\$ 0,36 | <b>R\$ 36,00</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |    |     |            |                     |
|----|---|----|-----|------------|---------------------|
| 81 | <b>Terminal tubular 6mm</b><br>Aplicação: Produto constituído em cobre estanhado, com isolamento em PVC rígido, são aplicadas em circuitos de até 70°C e 750V, sua área de conexão é realizada por compressão com guia de centralização do condutor.  | PÇ | 100 | R\$ 0,63   | <b>R\$ 63,00</b>    |
| 82 | <b>Terminal tubular 10mm</b><br>Aplicação: Produto constituído em cobre estanhado, com isolamento em PVC rígido, são aplicadas em circuitos de até 70°C e 750V, sua área de conexão é realizada por compressão com guia de centralização do condutor. | PÇ | 100 | R\$ 0,88   | <b>R\$ 88,00</b>    |
| 83 | <b>Ventilador para Quadro de Comando 140mm - 220V.</b><br>Características: 140mm. 220V. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.   | un | 20  | R\$ 221,67 | <b>R\$ 4.433,40</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |    |    |              |                      |
|----|--|----|----|--------------|----------------------|
| 84 | <b>Ventilador para Quadro de Comando 150mm - 220V.</b><br>Características: 150mm. 220V. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.  | un | 20 | R\$ 286,85   | <b>R\$ 5.737,00</b>  |
| 85 | <b>Ventilador para Quadro de Comando 180mm - 220V.</b><br>Características: 180mm. 220V. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber.  | un | 20 | R\$ 379,93   | <b>R\$ 7.598,60</b>  |
| 86 | <b>Kit Poste Padrão Celesc Completo Monofásico 2 caixas.</b><br>Características: Poste de concreto armado, altura nominal de 7 metros, padrão de entrada monofásico, tensão 220v. Disjuntor monofásico 50A. DPS monofásico 220v. Haste de aterramento com conector. Com duas caixas acopladas. Instalado no local. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | UN | 5  | R\$ 2.760,54 | <b>R\$ 13.802,70</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |   |    |     |              |                      |
|----|---|----|-----|--------------|----------------------|
| 87 | <b>Kit Poste Padrão Celesc Completo Trifásico.</b><br>Características: Poste de concreto armado, altura nominal de 7 metros, padrão de entrada trifásico, tensão 380v/220v. Disjuntor trifásico 70A. DPS trifásico 380v. Haste de aterramento com conector. Com caixa acoplada. Instalado no local. Em conformidade com o INMETRO e com as recomendações contidas nas normas da ABNT no que couber. | UN | 10  | R\$ 2.133,33 | <b>R\$ 21.333,30</b> |
| 88 | Cabo Multiplexado de 10 mm monofásico em alumínio   | MT | 700 | R\$ 6,87     | <b>R\$ 4.809,00</b>  |
| 89 | Disjuntor Tripolar 100A Curva C. Modelo de Referência: MDW ou similar de desempenho técnico igual ou superior.  | UN | 10  | R\$ 228,22   | <b>R\$ 2.282,20</b>  |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |    |    |           |                   |
|----|--|----|----|-----------|-------------------|
| 90 | Caixa de inspeção para aterramento PVC 23X19 | UN | 6  | R\$ 14,83 | <b>R\$ 88,98</b>  |
| 91 | Haste de aterramento alta camada 5/8 X 2,40  | UN | 10 | R\$ 32,60 | <b>R\$ 326,00</b> |
| 92 | Conector GAR para haste 5/8                  | UN | 10 | R\$ 8,03  | <b>R\$ 80,30</b>  |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |                                |     |     |           |                     |
|----|--------------------------------|-----|-----|-----------|---------------------|
| 93 | Cabo 25 mm EPR 1000 V Preto    | MTS | 100 | R\$ 69,63 | <b>R\$ 6.963,00</b> |
| 94 | Cabo 25 mm EPR 1000 V Branco   | MTS | 100 | R\$ 69,63 | <b>R\$ 6.963,00</b> |
| 95 | Cabo 25 mm EPR 1000 V Vermelho | MTS | 100 | R\$ 69,63 | <b>R\$ 6.963,00</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|    |  |     |     |            |                     |
|----|--|-----|-----|------------|---------------------|
| 96 | Cabo 25 mm EPR 1000 V Azul   | MTS | 100 | R\$ 69,63  | <b>R\$ 6.963,00</b> |
| 97 | Cabo 25 mm EPR 1000 V Verde  | MTS | 100 | R\$ 69,63  | <b>R\$ 6.963,00</b> |
| 98 | Disjuntor Motor Tripolar 50-65A.<br>Modelo de Referência: AZMPW - 80<br>ou similar de desempenho técnico<br>igual ou superior. | UN  | 6   | R\$ 809,57 | <b>R\$ 4.857,42</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|     |   |     |     |              |                          |
|-----|---|-----|-----|--------------|--------------------------|
| 99  | Soft Starter 85A 220 - 575V.<br>Modelo de Referência:<br>55W0700085T 55Z85A ou similar de<br>desempenho técnico igual ou<br>superior. | UN  | 4   | R\$ 4.324,31 | <b>R\$<br/>17.297,24</b> |
| 100 | Dutoflex corrugado 2"   | MTS | 100 | R\$ 3,80     | <b>R\$ 380,00</b>        |
| 101 | Cabo Flexível 25mm 1KV Branco   | MTS | 100 | R\$ 22,40    | <b>R\$ 2.240,00</b>      |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|     |                                 |     |     |           |                     |
|-----|---------------------------------|-----|-----|-----------|---------------------|
| 102 | Cabo Flexível 25mm 1KV Vermelho | MTS | 100 | R\$ 22,40 | <b>R\$ 2.240,00</b> |
| 103 | Cabo Flexível 25mm 1KV Azul     | MTS | 100 | R\$ 22,40 | <b>R\$ 2.240,00</b> |
| 104 | Cabo Flexível 70mm 1 KV Branco  | MTS | 100 | R\$ 73,34 | <b>R\$ 7.334,00</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|     |                                  |     |     |           |                     |
|-----|----------------------------------|-----|-----|-----------|---------------------|
| 105 | Cabo Flexível 70mm 1 KV Preto    | MTS | 100 | R\$ 73,34 | <b>R\$ 7.334,00</b> |
| 106 | Cabo Flexível 70mm 1 KV Vermelho | MTS | 100 | R\$ 73,34 | <b>R\$ 7.334,00</b> |
| 107 | Cabo Flexível 70mm 1 KV Azul     | MTS | 100 | R\$ 73,34 | <b>R\$ 7.334,00</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|     |                                  |     |     |           |                     |
|-----|----------------------------------|-----|-----|-----------|---------------------|
| 108 | Cabo Flexível 50mm 1 KV Branco   | MTS | 100 | R\$ 44,96 | <b>R\$ 4.496,00</b> |
| 109 | Cabo Flexível 50mm 1 KV Preto    | MTS | 100 | R\$ 44,96 | <b>R\$ 4.496,00</b> |
| 110 | Cabo Flexível 50mm 1 KV Vermelho | MTS | 100 | R\$ 44,96 | <b>R\$ 4.496,00</b> |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|     |                                       |     |     |            |                     |
|-----|---------------------------------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 111 | Cabo Flexível 50mm 1 KV Azul          | MTS | 100 | R\$ 44,96  | <b>R\$ 4.496,00</b> |
| 112 | Disjuntor Motor de 9 a 14A - Tripolar | UN  | 10  | R\$ 223,35 | <b>R\$ 2.233,50</b> |
| 113 | Disjuntor Trifásico 63A               | UN  | 10  | R\$ 71,62  | <b>R\$ 716,20</b>   |



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

|     |  |    |   |                   |                   |
|-----|--|----|---|-------------------|-------------------|
| 114 | Inversor de Frequência - Corrente Nominal 100CV 142A - 380V, de acordo com termo de referência Anexo IV. | UN | 2 | R\$<br>105.133,33 | R\$<br>210.266,66 |
|-----|--|----|---|-------------------|-------------------|

2.2. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns.

2.3. O prazo de vigência da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua publicação no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), podendo ser prorrogado por igual período, desde que demonstrada a vantajosidade para a Administração, conforme disposto no art. 84 da Lei nº 14.133/2021. Em caso de prorrogação, haverá renovação dos quantitativos originalmente registrados, conforme o prejudgado nº 2625/2025 do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC):

1. É admitida a prorrogação da vigência de Ata de Registro de Preços, nos termos do art. 84 da Lei n. 14.133/2021, desde que comprovado que os preços permanecem vantajosos para a Administração, mediante nova pesquisa de preços e justificação formal.

2. A prorrogação da ata pode ser acompanhada da renovação dos quantitativos originalmente registrados, ou seja, da previsão de disponibilização de igual quantidade de itens ou serviços para o novo período de vigência, desde que atendidos simultaneamente os seguintes requisitos:

a) Exista previsão expressa no edital da licitação e na própria ata quanto à possibilidade de prorrogação da vigência por igual período e da renovação do quantitativo, em atenção aos princípios da publicidade, da transparência e da vinculação ao edital, estabelecidos no art. 5º da Lei n. 14.133/2021;

b) A contratação do bem ou serviço seja devidamente planejada, preferencialmente com a inclusão no Plano de Contratações Anual – PCA - correspondente ao novo exercício, nos termos do art. 12, VII, da Lei n. 14.133/2021;

c) Seja realizada análise técnica fundamentada, com base no consumo efetivo durante a vigência anterior e nas necessidades projetadas para o novo período, que demonstre que os quantitativos a serem renovados são proporcionais e adequados à estimativa de demanda atual em função de consumo e utilização prováveis;

d) Seja realizada nova pesquisa de preços, nos termos do art. 23 da Lei n. 14.133/2021, demonstrando a vantajosidade da manutenção da ata, e o gestor responsável ateste formalmente, em despacho motivado, que os preços e demais condições permanecem favoráveis à Administração;



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- e) O fornecedor detentor da ata manifeste concordância expressa com a prorrogação da vigência e com a renovação dos quantitativos, reafirmando seu compromisso de fornecimento nas mesmas condições anteriormente pactuadas, conforme previsto no art. 83 da Lei n. 14.133/2021;
- f) A prorrogação da vigência e a renovação dos quantitativos sejam formalizadas por meio de instrumento adequado (termo aditivo) celebrado dentro do prazo de vigência original da ata.
3. A possibilidade de renovação dos quantitativos não constitui acréscimo contratual, mas sim uma extensão da relação originalmente pactuada, com fundamento na interpretação sistemática da Lei n. 14.133/2021, sendo necessária a regulamentação do ente ou consórcio público autorizando expressamente tal prática.

2.4. Dessa forma, caso haja contrato decorrente dessa Ata, o prazo de vigência será de 12 (doze) meses a contar da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por até 5 (cinco) anos, se houver interesse e conveniência da Administração.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico da justificativa de aquisição do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.
- 3.2. Esta aquisição está no Plano de Contratações Anual, conforme justificado no Estudo Técnico Preliminar.

### 4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

- 4.1. A Descrição da Solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico da justificativa de aquisição do Estudo Técnico Preliminar, apêndice deste Termo de Referência.

### 5. DO LOCAL E PRAZO DE ENTREGA

- 5.1. O bem objeto deste processo deverá ser entregue no almoxarifado da SEMASA, no seguinte endereço: Avenida 1º de Maio, nº 1700, no bairro Popular, CEP 88526-070, município de Lages/SC;
- 5.2. O horário para recebimento de materiais será em dias úteis, das 8 (oito) às 12 (doze) horas e das 14h (quatorze) às 17 (dezessete) horas;
- 5.3. Os materiais serão recebidos e conferidos pelos servidores Vandel Antunes, Guilherme Michielin Alves ou Luan Gabriel Lourenço Branco. As tratativas relacionadas às entregas poderão ser realizadas por meio do e-mail [almoxarifado.semasa@lages.sc.gov.br](mailto:almoxarifado.semasa@lages.sc.gov.br) ou pelo telefone (49) 3019-7426.
- 5.4. O prazo para entrega será de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da solicitação formal da SEMASA, por meio de Nota de Empenho e Solicitação de Fornecimento devidamente assinados pela direção;



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 5.5. Caberá à CONTRATADA arcar com todos os custos relacionados à manutenção e abastecimento dos veículos utilizados no transporte, bem como com os encargos relativos à disponibilização de funcionários e equipamentos necessários para o descarregamento dos materiais, sem quaisquer ônus para a SEMASA;
- 5.6. A SEMASA será responsável apenas pela conferência dos materiais entregues, não assumindo qualquer responsabilidade pelo seu descarregamento;
- 5.7. Todos os equipamentos e despesas eventualmente necessários para o descarregamento dos materiais serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA.

## 6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### SUSTENTABILIDADE

- 6.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:
  - 6.1.1. Em conformidade com o disposto na Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), na Lei nº 14.133/2021 (nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), bem como nas diretrizes da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), deverão ser observados os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental para a aquisição de cabos elétricos, disjuntores e contactores:
    - 6.1.1.1. Os materiais fornecidos devem atender aos padrões de desempenho e eficiência estabelecidos pelas normas da ABNT e possuir certificação do INMETRO, garantindo segurança e eficiência no uso de energia elétrica.

### SUBCONTRATAÇÃO

- 6.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

### INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS

- 6.3. A indicação de marca ou modelo de referência feita na descrição de alguns itens é apenas orientativa, como forma ou parâmetro de qualidade para facilitar a descrição do objeto, correspondendo aos produtos que serviram de base para a coleta das características/especificações dos materiais a serem adquiridos, nos termos do Acórdão nº 2401/2006 do Tribunal de Contas da União.
- 6.4. A LICITANTE poderá ofertar produtos similares ou de melhor qualidade aos de referência, desde que atendam às especificações exigidas e apresentem padrão de qualidade e desempenho equivalentes.

### Garantia da contratação



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

6.5. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

## 7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1. Entregar os itens 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69 E 114 constantes neste Termo de Referência, conforme as especificações técnicas detalhadas e de acordo com o disposto no **ANEXO IV** deste processo;
- 7.2. Entregar o objeto do contrato sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, estando incluído no valor do pagamento todas e quaisquer despesas, tais como tributos, frete, seguro e descarregamento das mercadorias;
- 7.3. As embalagens dos materiais deverão ser resistentes ao transporte, manuseio e armazenamento conforme as normas de segurança para o transporte de produtos.
- 7.4. Atender com presteza às reclamações sobre a qualidade do objeto fornecido, providenciando a sua imediata correção ou troca sem ônus para a SEMASA;
- 7.5. A CONTRATADA deverá emitir nota fiscal correspondente ao material fornecido;
- 7.6. A CONTRATADA deverá cumprir integralmente as obrigações por ela assumidas, incluindo as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação, na forma da legislação aplicável;
- 7.7. A CONTRATADA deverá reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens e/ou serviços, objeto da contratação, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou desconformes com as especificações;
- 7.8. A CONTRATADA deverá ressarcir os eventuais prejuízos causados a SEMASA e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas;
- 7.9. A CONTRATADA deverá fornecer diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza;
- 7.10. A CONTRATADA deverá assumir a responsabilidade por todos os custos que incidam ou venham a incidir, direta e indiretamente, sobre o objeto fornecido, inclusive despesas com embalagem, transporte, taxas de frete ou seguro, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários e demais despesas envolvidas na entrega, não sendo admitida qualquer cobrança posterior em nome da CONTRATANTE;
- 7.11. A CONTRATADA comunicar ao fiscal do contrato, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 7.12. Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas;
- 7.13. Comunicar imediatamente ao CONTRATANTE qualquer alteração ocorrida no endereço, conta bancária e outros julgáveis necessários para recebimento de correspondência.

## 8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1. Efetuar o pagamento à CONTRATADA mediante a apresentação da respectiva nota fiscal, devidamente discriminada e atestada pelo setor próprio;
- 8.2. Atestar o adimplemento da obrigação, desde que satisfaça às exigências previstas neste Termo de Referência;
- 8.3. Conferir o objeto e suas condições no ato da entrega;
- 8.4. Atestar o adimplemento da obrigação, desde que satisfaça às exigências previstas neste Termo de Referência;
- 8.5. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## 9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 9.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:
  - 9.1.1. Início da execução do objeto: a contar da data de assinatura do contrato.
  - 9.1.2. Início do fornecimento: quando solicitado pela SEMASA, conforme descrito neste Termo de Referência.
- 9.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

### GARANTIA

- 9.3. O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.
- 9.4. Caso o prazo da garantia oferecida pelo fabricante seja inferior ao estabelecido nesta cláusula, o fornecedor deverá complementar a garantia do bem ofertado pelo período restante.
- 9.5. A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 9.6. A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.
- 9.7. Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.
- 9.8. As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.
- 9.9. Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.
- 9.10. O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.
- 9.11. Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.
- 9.12. Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.
- 9.13. O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.
- 9.14. A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

## 10. GESTÃO DO CONTRATO

- 10.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 10.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 10.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.
- 10.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

### **FISCALIZAÇÃO**

- 10.5. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

### **Fiscalização Técnica**

- 10.6. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 10.7. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 10.8. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 10.9. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 10.10. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 10.11. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

### **FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA**

- 10.12. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 10.13. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.
- 10.14. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

### **GESTOR DO CONTRATO**

10.15. Cabe ao gestor do contrato:

- 10.15.1. Coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 10.15.2. Acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 10.15.3. Acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 10.15.4. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 10.15.5. Tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 10.15.6. Elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- 10.15.7. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.



## 11. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:
- Der causa à inexecução parcial do contrato;
  - Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
  - Der causa à inexecução total do contrato;
  - Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
  - Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
  - Praticar ato fraudulento na execução do contrato;
  - Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
  - Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 11.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
- 11.2.1. Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- 11.2.2. Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;
- 11.2.3. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

### Multa:

11.2.3.1. Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

7.2.4.2.1 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

11.2.3.2. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “e” a “h” de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 11.2.3.3. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “c”, de 15% (quinze por cento) a 30% (trinta por cento) do valor da contratação.
- 11.2.3.4. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “b”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.
- 11.2.3.5. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de 10% (dez por cento) a 20% (vinte por cento) do valor da contratação.
- 11.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.
- 11.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.
- 11.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 11.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.
- 11.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 11.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 11.9. Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.
- 11.10. Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicafe serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.
- 11.11. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 11.11.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;
  - 11.11.2. As peculiaridades do caso concreto;
  - 11.11.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
  - 11.11.4. Os danos que dela provierem para o Contratante; e
  - 11.11.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 11.12. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.
- 11.13. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.
- 11.14. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.
- 11.15. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 11.16. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

## 12. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

- 12.1. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa;
- 12.2. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei;
- 12.3. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato;
- 12.4. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva;
- 12.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:
- 12.6. 11.2.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 12.7. 11.2.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 12.8. 11.2.3. Indenizações e multas;
- 12.9. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- 12.10. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

### 13. DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD) – LEI Nº 13.709/2018

- 13.1. A CONTRATADA autoriza a coleta de dados pessoais e empresariais imprescindíveis a execução deste contrato, tendo sido informado quanto ao tratamento de dados que será realizado pela SEMASA, nos termos da Lei nº 13.709/2018, especificamente quanto a coleta dos seguintes dados:
- Dados relacionados à sua identificação pessoal e empresarial da CONTRATADA, da pessoa jurídica e do seu representante legal e funcionários, a fim de que se garanta a fiel contratação pelo respectivo titular do contrato;
  - Dados relacionados ao endereço da sede da pessoa jurídica CONTRATADA, tendo em vista a necessidade de a SEMASA enviar de documentos/notificações e outras garantias necessárias ao fiel cumprimento do objeto contratado;
  - Dados coletados com base no legítimo interesse da SEMASA, bem como para garantir a fiel execução do contrato por parte da SEMASA, fundamentam-se no artigo 7º da LGPD.
- 13.2. A SEMASA fica autorizada a compartilhar os dados da CONTRATADA, agentes de tratamento de dados, caso seja necessário para as finalidades listadas neste instrumento, desde que, sejam respeitados os princípios da boa-fé, finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação e responsabilização e prestação de contas.
- 13.3. A SEMASA se responsabiliza por manter medidas de segurança, técnicas e administrativas suficientes a proteger os dados pessoais do contratado e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), comunicando ao contratado, caso ocorra algum incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante, conforme artigo 48 da Lei nº 13.709/2018.
- 13.4. À SEMASA, é permitido manter e utilizar os dados pessoais e empresariais durante todo o período contratualmente firmado para as finalidades relacionadas no termo e ainda após o



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

término da contratação para cumprimento de obrigação legal ou impostas por órgãos de fiscalização, nos termos do artigo 16 da Lei nº 13.709/2018.

- 13.5. A CONTRATADA fica ciente de que a SEMASA poderá permanecer utilizando os dados para as seguintes finalidades:
- Para cumprimento de obrigações decorrentes do objeto do contrato;
  - Para cumprimento, pela SEMASA, de obrigações impostas por órgãos de fiscalização;
  - Para o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral;
  - Para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiros;
  - Para a tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária;
  - Quando necessário para atender aos interesses legítimos da SEMASA ou de terceiros, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais.
- 13.6. A CONTRATADA autoriza o compartilhamento de seus dados, para os fins descritos nesta cláusula, com terceiros legalmente legítimos para defender os interesses da SEMASA bem como da CONTRATADA.
- 13.7. A CONTRATADA possui tempo determinado de 5 anos para acesso aos próprios dados armazenados, podendo também solicitar a exclusão de dados que foram previamente coletados com seu consentimento;
- 13.8. A exclusão de dados será efetuada sem que haja prejuízo por parte da SEMASA, tendo em vista a necessidade de guarda de documentos por prazo determinado de 5 anos, conforme lei civil. Para tanto, caso a CONTRATADA deseje efetuar a revogação de algum dado, deverá preencher uma declaração neste sentido;
- 13.9. A CONTRATADA autoriza, neste mesmo ato, a guarda dos documentos (contratos/documentos fiscais/notificações/protocolos/ordens de serviços) - em que pese eles possuam dados pessoais - por parte da SEMASA a fim de que ela cumpra com o determinado nas demais normas que regulam o presente contrato, bem como para o cumprimento da obrigação legal nos termos do artigo 16, inciso I, da Lei Geral de Proteção de Dados.

## 14. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

### Recebimento

- 14.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 14.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 14.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 14.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias úteis.
- 14.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 14.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 14.7. O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 14.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **Liquidação**

- 14.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.
- 14.10. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 14.11. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- 14.11.1. O prazo de validade;



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 14.11.2. A data da emissão;
  - 14.11.3. Os dados do contrato e do órgão contratante;
  - 14.11.4. O período respectivo de execução do contrato;
  - 14.11.5. O valor a pagar; e
  - 14.11.6. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 14.12. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante;
- 14.13. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 14.14. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:
- 14.14.1. Verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;
  - 14.14.2. Identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.
- 14.15. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.
- 14.16. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 14.17. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.
- 14.18. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

### **Prazo de pagamento**



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

14.19. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

**Forma de pagamento**

14.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

14.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

14.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

14.23. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

14.24. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**Cessão de crédito**

14.25. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de Julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

14.26. As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020 dependerão de prévia aprovação do Contratante.

14.27. A eficácia da cessão de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

14.28. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 14.29. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.
- 14.30. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

### Reajuste

- 14.31. Os reajustes deverão observar o disposto no Prejulgado nº 2049 do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE-SC), conforme segue:

**Transparência nos editais e contratos:** Os critérios, a data-base e a periodicidade dos reajustes devem estar claramente definidos nos editais (art. 25, § 7º, da Lei n. 14.133/2021) e nos contratos (art. 92, V e § 3º, da mesma lei).

**Periodicidade mínima:** Os reajustes devem ocorrer com intervalo mínimo de 12 meses, contados a partir da data do orçamento estimado, do último reajuste, repactuação ou revisão concedida. Essa regra segue os artigos 2º e 3º da Lei n. 10.192/2001 e o art. 92 da Lei n. 14.133/2021.

**Data de aplicação do reajuste:** Se o orçamento estimativo tiver uma data definida, o reajuste será aplicado no mesmo dia e mês do ano seguinte. Caso o orçamento se refira apenas a um mês, o reajuste será aplicado no primeiro dia do mesmo mês do ano seguinte. Os reajustes seguintes devem respeitar sempre o intervalo de um ano, contados a partir do último reajuste.

**Contratos com prazo inferior a 12 meses:** Mesmo nesses casos, é permitido o reajuste, desde que a contagem do prazo de anualidade tenha como referência a data do orçamento estimativo.

(Prejulgado 2049 do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE-SC))

- 14.32. Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 14 de outubro de 2025.
- 14.33. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice IGP-M, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 14.34. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 14.35. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 14.36. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 14.37. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 14.38. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 14.39. O reajuste será realizado por apostilamento.

## 15. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

### Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 15.1. A seleção do fornecedor será realizada por **PREGÃO ELETRÔNICO** nos termos do art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. A escolha será baseada nas especificações estabelecidas neste Termo de Referência e no critério de **MENOR PREÇO**.
- 15.2. Forma de fornecimento
- 15.3. O fornecimento do objeto será parcelado.

### Exigências de habilitação

- 15.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

### Habilitação jurídica

- 15.5. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;
- 15.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 15.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- 15.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- 15.9. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- 15.10. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 15.11. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;
- 15.12. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 15.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

**Habilitação fiscal, social e trabalhista**

- 15.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 15.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 15.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 15.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
- 15.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual ou Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 15.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 15.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 15.21. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

**Qualificação Econômico-Financeiro**



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

- 15.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;
- 15.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor.

### **Qualificação Técnica**

- 15.24. Atestado (s) fornecido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado de desempenho anterior, em nome da licitante, que comprove a capacidade para execução do objeto desta licitação, podendo tal comprovação ser efetuada por 01 (um) ou mais atestados, admitindo-se prova de execução (ões) similar (es) em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% do fornecimento.
- 15.25. No atestado deverá constar claramente que o mesmo foi fornecido para a licitante, com CNPJ, razão social e endereço da mesma.
- 15.26. Catálogo (s) técnico (s) ou folder (es) do fabricante, contendo as especificações completas dos produtos ofertados, em língua portuguesa ou acompanhados de tradução, devendo ser suficiente para permitir a análise de conformidade em relação às exigências do Termo de Referência.
- 15.27. Nos termos do art. 42 da Lei nº 14.133/2021, a comprovação da qualidade dos produtos ofertados pelos licitantes, quando apresentados como similares às marcas eventualmente indicadas neste edital, será admitida por meio de quaisquer dos seguintes instrumentos:
- 15.27.2. Comprovação de que o produto atende às normas técnicas aplicáveis, estabelecidas pelos órgãos oficiais competentes, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou por outra entidade credenciada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro);
- 15.27.3. Certificação, certificado, laudo laboratorial ou documento equivalente que permita a aferição da qualidade e da conformidade do produto ou de seu processo de fabricação, inclusive quanto aos aspectos ambientais, emitido por instituição oficial competente ou por entidade devidamente credenciada.

### **Disposições gerais sobre habilitação**

- 15.28. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 15.29. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

- 15.30. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 15.31. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 15.32. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

## 16. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

- 16.1. O valor total estimado da aquisição é de **R\$ 872.122,56 (oitocentos e setenta e dois mil, cento e vinte e dois reais e cinquenta e seis centavos)**.

## 17. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 17.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da Secretaria Municipal de Águas e Saneamento (SEMASA).
- 17.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:
- I) Fonte de recursos: Município;
  - II) Código de Despesa: 3
  - III) Elemento de despesa: 3390.3026.
- 17.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 18. RESPONSÁVEIS PELA DEMANDA E TERMO DE REFERÊNCIA

Setor Requisitante: Engenharia e Operações da SEMASA

Responsável pela demanda:

Nome: Luan Ramon da Silva Casagrande

Cargo: Diretor de Operações

E-mail: [diretordeoperacoes.semasa@lages.sc.gov.br](mailto:diretordeoperacoes.semasa@lages.sc.gov.br)



---

TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

Lages, SC, 12 de março de 2026.

Luan Ramon da Silva Casagrande  
Diretor de Operações  
E-mail: [diretordeoperacoes.semasa@lages.sc.gov.br](mailto:diretordeoperacoes.semasa@lages.sc.gov.br)



## ANEXO IV

### ESPECIFICAÇÃO BÁSICA PARA INVERSORES/CONVERSORES DE FREQUÊNCIA

Os conversores de frequência deverão conter no mínimo as seguintes características técnicas: Interface Homem-Máquina (IHM) destinada ao controle da aceleração, desaceleração e variação de velocidade de motor elétrico de indução trifásico. Controle da velocidade do motor elétrico com compensação de escorregamento, com ajuste automático das variações de carga e rede, controle vetorial de torque e velocidade mesmo em baixas velocidades e com alta resposta dinâmica em toda a faixa de velocidade (até motor parado). Tensão de alimentação trifásica 380 V, corrente nominal conforme dimensionamento para motor elétrico, não inferior a corrente nominal do motor (considerar FS= 1.0), regime de sobrecarga NORMAL DUTY. Modos de operação: V/f (torque constante/quadrático) / Vetorial Sensor Less / Vetorial com Encoder. Sobrecarga: 110% durante 60 segundos. Frequência de saída: 0 a 300 Hz. Tensão de saída: 0 a 100% da tensão de alimentação. Temperatura de operação de -10 a 45°C. Umidade relativa do ar: 5 % a 90 % sem condensação. Altitude: 1000 metros sem derating. Rendimento: maior ou igual que 97%. Fator de Potência: maior ou igual que 0,94. Fator de Deslocamento (Cos fi): maior ou igual que 0,98. THDi (Distorção Harmônica de Corrente) máxima: 40%. Rampas de aceleração e desaceleração: 0,1 a 999 segundos. Deve possuir seis (6) entradas digitais totalmente programáveis 24Vcc, configuráveis como NPN ou PNP, sem a adição de módulos opcionais (módulos opcionais não serão aceitos). Deve possuir três (3) saídas a relé (240Vca/1A) com contatos reversíveis (NAF), sem a adição de módulos opcionais. Deve possuir duas (2) entradas analógicas configuráveis (0/4~20mA, 0~10Vcc), com resolução mínima de 12 bits, incorporadas ao inversor sem a adição de módulos opcionais. Deve possuir duas (2) saídas analógicas (0~10Vcc ou 4~20 mA), com resolução mínima de 11 bits, incorporadas ao inversor, sem a adição de módulos opcionais. Inversor deve possuir função PID incorporada. A IHM com indicações dos parâmetros em português, com capacidade de visualizar pelo menos três (3) indicações simultaneamente, sendo estas selecionáveis. Deve permitir o uso das redes de comunicação: ModBus RTU (RS232 e RS485), Ethernet IP, DeviceNet, Profibus DP, CANopen, Ethercat. Deve possuir porta de programação USB. O inversor deve possuir reatância no link CC e Filtro RFI incorporados. Níveis de harmônicos em conformidade com a IEEE519; Níveis de compatibilidade eletromagnética (EMC) em conformidade com a IEC EN 61800-3, e EN 61000 (4-2, 4-3, 4-4, 4-5, 4-6), CISPR11 e EN 55011. As placas eletrônicas do Inversor devem possuir revestimento com verniz especial de alta resistência, que possibilite o seu uso em ambientes agressivos, típicos de estações de tratamento de água e esgoto, onde estão presentes gases como: H2S, NO2, CL2, SO2, etc ; Deve possuir as seguintes proteções com bloqueio do inversor e alarmes, Sobretensão, Subtensão, Curto-circuito na saída entre fases e fase e terra, Sobretemperatura do inversor, Sobrecorrente, Sobrecarga do motor, Sobrecarga do inversor, Sobrecarga no resistor de frenagem, Falta de fase, Falha / alarme externo, Falha na CPU ou memória, Falha na comunicação de rede, Falha do ventilador do dissipador, Sobre velocidade do motor; Falha de encoder. O Inversor



TERMO DE REFERÊNCIA – AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
ELÉTRICOS E EQUIPAMENTOS

de Frequência deverá possuir Relógio de Tempo Real (RTC). O Inversor deverá reter na memória as últimas 10 falhas ocorridas, registrando data e hora da ocorrência de cada falha. Inversor deve possuir CLP incorporado, que torne possível o desenvolvimento de aplicações que possa utilizar as suas entradas e saídas analógicas e digitais; realizar programação horária de “set points de velocidade”, “variáveis de processo”, “liga / desliga” e “set up’s de motor” em função do RTC com hora, dia da semana e data; realizar operações matemáticas e trigonométricas com ponto flutuante; e blocos de funções. A programação deve ser em linguagem Ladder e a memória do CLP deve ser de no mínimo de 15k bytes. O CLP também deve permitir que se utilize o RTC nas aplicações desenvolvidas. O software de programação deve ser fornecido gratuitamente. Deve ser possível à configuração do Inversor através de parâmetros na IHM, software através da porta USB ou rede de comunicação, o software de programação deve ser fornecido gratuitamente. Deverá possuir slot para cartão de memória, que possua a funcionalidade de backup de parâmetros, atualização de firmware e armazenamento / backup da aplicação do CLP. Deve possuir os modos de controle escalar e vetorial em malha aberta. Deve possuir tecnologia “Plug and Play” para os módulos opcionais e de rede. Manual em português completo com instruções detalhadas de instalação e parametrização impressas e em mídia. Software de programação em ambiente Windows com licença de uso livre. Função que permita partida para enchimento de rede vazia sem ultrapassar a corrente nominal do motor. Função que permita detecção de fugas de água. Função que permita o inversor hibernar ou repousar. Função que permita proteção contra bomba a seca. Função para desentupimento para bomba. Função para acionamento de bomba auxiliar de baixa demanda através de saída digital. Função de seleção automática de set point de pressão em função do RTC (mínimo 10 eventos). Função osciloscópio, que permita visualizar até 5 variáveis com função trigger. Fonte interna de 24Vcc para alimentação de sensores de no mínimo 350mA, para alimentação de sensores, sem que haja a necessidade de instalação de módulos opcionais ou do uso de fontes externas. O inversor deve possuir recurso de "Optimal Braking", frenagem ótima, que permite frenagem controlada do motor e por vezes a eliminação do uso de resistor de frenagem.