



TERMO DE REFERÊNCIA

1. DADOS GERAIS

Pedido de Compras: 2024/8917

- Diretoria demandante: Diretoria de Operações
- Responsável pelas informações do TR: Carlos Eugênio Beal Thais – Engenheiro Eletricista

2. CONCEITUAÇÃO DO OBJETO

2.1. Objeto a ser contratado

Diversas bitolas de cabos elétricos com isolamento para baixa tensão de 750 Volts e de 1000 Volts para compor uma Ata de Registro de Preços

2.2. Natureza do objeto

Os cabos elétricos são utilizados para transmissão de correntes e tensões em redes de distribuição elétrica.

Podem ser utilizados em sistemas de potências, comunicação ou instrumentação.

2.3. Fundamentação da contratação

A aquisição de cabos elétricos é essencial para garantir o funcionamento contínuo e seguro das instalações elétricas do Samae Blumenau. Os cabos elétricos são componentes críticos em sistemas de distribuição de energia, bem como em redes de comunicação e instrumentação. Dada a importância desses componentes, é necessário assegurar que a aquisição seja feita de forma planejada, eficiente e econômica.

2.4. Há legislação especial que deva ser considerada na contratação?

☐ Sim ☒ Não

2.4.1. Qual é a legislação especial?

Não se aplica

2.5. Justificativa da contratação

Segue abaixo as várias justificativas para a aquisição de cabos elétricos:

- **Manutenção Preventiva:** A substituição regular de cabos desgastados ou deteriorados é fundamental para prevenir falhas que possam comprometer a segurança e a eficiência das instalações elétricas.
- **Manutenção Corretiva:** A disponibilidade de cabos elétricos para substituição imediata é crucial para resolver problemas imprevistos que possam surgir nas redes elétricas.
- **Expansão de Infraestrutura:** Projetos de ampliação de redes elétricas e novas instalações requerem um suprimento contínuo de cabos de diversas especificações.
- **Modernização de Sistemas:** A atualização de sistemas antigos para novas tecnologias elétricas exige cabos que atendam aos padrões modernos de eficiência e segurança.
- **Segurança:** Utilizar cabos que atendam às normas técnicas garante a segurança das instalações e dos usuários, prevenindo riscos de incêndios e choques elétricos.
- **Qualidade:** Cabos de alta qualidade reduzem a necessidade de manutenção frequente, resultando em economia a longo prazo.

2.6. Requisitos prévios à execução do objeto

Os cabos elétricos deverão estar de acordo com as especificações técnicas dos mesmos definidos no item 3.1.

2.7. Análise dos riscos da contratação

O maior risco da contratação diz respeito ao atraso na entrega.

2.7.1. Haverá necessidade de matriz de alocação de riscos no contrato?

2.7.2. ☐ Sim ☒ Não

2.8. A seleção será restrita a produtos pré-qualificados?

☐ Sim ☒ Não

2.8.1. Quais os processos de pré-qualificação?

Não se aplica.

2.9. O objeto é um produto com julgamento pelo ciclo de vida?

☐ Sim ☒ Não

2.9.1. Quais as regras para julgamento pelo ciclo de vida?

Não se aplica.

2.10. O objeto possui critérios de inovação e/ou desenvolvimento nacional sustentável?

☐ Sim ☒ Não

2.10.1. Quais os critérios de inovação e/ou desenvolvimento?

Não aplica

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Especificação e quantidades da solução:

Os cabos elétricos deverão ter as seguintes especificações:

- Quanto a flexibilidade dos cabos, estes deverão ser de no mínimo de classe 4 para os cabos com isolamento de 750 V e classe 5 para os cabos com isolamento de 1 KV;
- Poderão ser de cobre eletrolítico ou de alumínio, dependendo do produto em questão;

- Deverão ter isolamento em PVC (Policloreto de Vinila) de 750 Volts, conforme norma da ABNT NBR NM 247-3, ou de 1 KV com isolamento de EPR ou HEPR (Composto de borracha etilenopropileno – suporta temperaturas até 90° em regime permanente), conforme ABNT NBR 7286 e ABNT NBR NM 280, especificado sempre no pedido;
- As cores dos cabos deverão ser as seguintes conforme pedido: vermelha, branca, marrom ou preta, e verde ou verde e amarela;
- A bitola do cabo deverá ser definida conforme pedido;
- Para os cabos de cobre eletrolítico, estes deverão ter têmpera mole.
- Os cabos deverão atender as normas técnicas nacionais e internacionais, como ABNT, IEC e NBR.
- Os cabos deverão ser aprovados pelo INMETRO

Quantidades dos cabos elétricos unipolares de cobre de 750 Volts:

- 1500 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 1,5 mm² com cor a ser definida.
- 1500 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 2,5 mm² com cor a ser definida.
- 1000 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 4,0 mm² com cor a ser definida
- 800 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 6,0 mm² com cor a ser definida
- 800 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 10,0 mm² com cor a ser definida
- 800 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 16,0 mm² com cor a ser definida
- 800 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 25,0 mm² com cor a ser definida
- 700 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 35,0 mm² com cor a ser definida
- 700 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 50,0 mm² com cor a ser definida
- 500 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 70,0 mm² com cor a ser definida
- 500 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 95,0 mm² com cor a ser definida

- 500 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 185,0 mm² com cor a ser definida
- 500 metros de cabo, tipo flexível, classe 4, de cobre com têmpera mole, com isolamento em PVC de 750 Volts, bitola de 240,0 mm² com cor a ser definida

Quantidades dos cabos elétricos unipolares de cobre de 1,0 KV:

- 300 metros de cabo, tipo flexível, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 4,0 mm² com cor a ser definida
- 300 metros de cabo, tipo flexível, classe 5 de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 6,0 mm² com cor a ser definida
- 300 metros de cabo, tipo flexível, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 16,0 mm² com cor a ser definida
- 300 metros de cabo, tipo flexível, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 25,0 mm² com cor a ser definida
- 300 metros de cabo, tipo flexível, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 35,0 mm² com cor a ser definida
- 200 metros de cabo, tipo flexível, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 50,0 mm² com cor a ser definida
- 200 metros de cabo, tipo flexível, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 70,0 mm² com cor a ser definida
- 200 metros de cabo, tipo flexível, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 95,0 mm² com cor a ser definida
- 200 metros de cabo, tipo flexível, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 185,0 mm² com cor a ser definida
- 200 metros de cabo, tipo flexível, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 240,0 mm² com cor a ser definida

Quantidades de cabos multipolares de cobre de 1 KV:

- 200 metros de cabo, tipo flexível, tipo PP, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 2x4mm²
- 200 metros de cabo, tipo flexível, tipo PP, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 4x4 mm²
- 200 metros de cabo, tipo flexível, tipo PP, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 2x6 mm²
- 200 metros de cabo, tipo flexível, tipo PP, classe 5, de cobre com têmpera mole, com isolamento em EPR/HEPR de 1,0 KV, bitola de 4x6 mm²

Quantidades de cabos multiplexados de alumínio de 1 KV:

- 200 metros de cabo multiplexado, tipo auto sustentado, colorido, com bitola de 2x16 mm², com isolamento em EPR, com neutro isolado, com classe de isolação de 1,0 KV
- 200 metros de cabo multiplexado, tipo auto sustentado, colorido, com bitola de 4x16 mm², com isolamento em EPR, com neutro isolado, com classe de isolação de 1,0 KV
- 200 metros de cabo multiplexado, tipo auto sustentado, colorido, com bitola de 2x25 mm², com isolamento em EPR, com neutro isolado, com classe de isolação de 1,0 KV
- 200 metros de cabo multiplexado, tipo auto sustentado, colorido, com bitola de 4x25 mm², com isolamento em EPR, com neutro isolado, com classe de isolação de 1,0 KV

3.2. Prazo para início da execução do objeto

Após a emissão da Ordem de Compras, para atender necessidades que vão ocorrer conforme demanda.

3.3. Prazo de entrega ou de execução do objeto

Os materiais deverão ser entregues no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, após o recebimento da ordem de compras.

3.4. Local de entrega ou execução

O equipamento deverá ser entregue no Almoxarifado Central do SAMAe, localizado na Rua Engenheiro Udo Deeke, 430, Bairro Salto do Norte, na cidade de Blumenau – SC, ou ainda em outro local previamente acordado com o setor, sendo que o material deverá ser entregues no prazo e quantidade solicitada, sendo de inteira responsabilidade do fornecedor, a carga e descarga deste, cujo frete será de forma CIF.

3.5. O objeto possui exigências a serem feitas após a entrega/execução?

☐ Sim ☒ Não

3.5.1. Garantia exigida do objeto:

A garantia dos cabos elétricos deverá ser de no mínimo 12 meses, a contar a partir da entrega do mesmo.

3.5.2. Condições de manutenção preventiva:

Não aplica

3.5.3. Condições de manutenção corretiva:

Não aplica

3.5.4. Exige respeito às normas específicas de descarte?

☐ Sim ☒ Não

3.5.4.1. Quais são as normas específicas de descarte?

Não aplica

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. Como atingiremos os resultados pretendidos do contrato?

Com a entrega dos cabos elétricos em consonância aos requisitos técnicos estabelecidos, respeitando-se os prazos de entrega e demais obrigações.

4.2. Forma de execução do contrato

Fornecimento imediato

4.2.1. Se a forma for continuada, qual é o prazo limite de renovação do contrato

Não se aplica.

4.3. Prazo de vigência do contrato

O prazo de validade da Ata de Registro de Preços será de 12 meses, contados a partir do quinto dia útil da assinatura do fornecedor, podendo ser prorrogado por igual período.

5. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

5.1. Existem requisitos anteriores à execução a serem cumpridos pelo contratado?

☐ Sim ☒ Não

5.1.1. Será exigida garantia financeira do contrato?

☐ Sim ☒ Não

5.1.1.1. Se sim, o percentual de garantia financeira do contrato é:

Não aplica

5.1.2. Há outros requisitos anteriores à execução

☐ Sim ☒ Não

5.1.2.1. Se sim, quais requisitos anteriores à execução?

Não aplica

5.2. Metodologia de acompanhamento da execução do contrato e principais pontos de controle

Não aplica

5.3. Obrigações específicas do contratado EXEMPLO:

O Contratado será responsável pelo fornecimento do objeto conforme as especificações e pela carga e descarga do material e o frete será de forma CIF.

5.4. Obrigações específicas do SAMAE

Recebimento, conferência e local correto para armazenamento.

5.5. Existem requisitos posteriores à execução?

☐ Sim ☒ Não

5.6. Quais são os requisitos posteriores à execução?

Não aplica

5.7. Infrações e penalidades do Contrato

Não aplica.

5.8. Matriz de riscos

Não aplica

5.9. Qual será a regra da subcontratação?

Será vedada a subcontratação

5.9.1. Se vedada a subcontratação, qual a justificativa?

Fornecimento de serviços pelo revendedor autorizado e exclusivo.

5.10. Além da conciliação, haverá outro método alternativo de resolução de controvérsias?

☐ Sim ☒ Não

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6.1. Prazo de pagamento:

O pagamento será em 28 (vinte e oito) dias, após a entrega dos materiais, mediante apresentação da Nota Fiscal com aceite no verso.

6.2. Critério de reajuste e repactuação:

6.2.1. Índice de reajuste ou repactuação dos insumos

IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) do IBGE

6.2.2. Critério de repactuação da mão de obra

Não aplica

6.3. Haverá Instrumento de Medição de Resultado?

☐ Sim ☒ Não

6.3.1. Como funcionará o IMR?

Não aplica

6.4. Haverá Remuneração Variável?

☐ Sim ☒ Não

6.5. Haverá a adoção do regime de conta vinculada?

☐ Sim ☒ Não Critério e prazo para recebimento provisório

6.6. Critério e prazo para recebimento definitivo

Carimbo de recebimento pelo Setor de Eletromecânica até cinco dias após a entrega.

7. É UMA CONTRATAÇÃO DIRETA?

☐ Sim ☒ Não

7.1. É um caso de inexigibilidade de licitação?

☐ Sim ☒ Não

7.2. É uma licitação dispensada?

☐ Sim ☒ Não

7.3. É uma licitação dispensável?

☐ Sim ☒ Não

8. EXISTE A NECESSIDADE DE ELABORAR UM EDITAL DE SELEÇÃO?

☒ Sim ☐ Não

8.1. Rito de seleção

Pregão

8.1.1. Forma da seleção

8.1.2. ☐ Presencial ☒ Eletrônica

8.1.3. Local do certame:

www.comprasbr.com.br

8.2. Critério de julgamento

Menor Preço

8.2.1. A contratação será global, por lotes de itens, ou por itens

☐ Global ☐ Lotes de itens ☒ Por itens

8.3. Modo de disputa

Eletrônica

8.4. Haverá antecipação da habilitação?

☐ Sim, rito com habilitação antecipada ☒ Não, rito procedimental comum

8.5. Benefícios para Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

Tem benefícios

8.5.1. Tabela com dados dos itens e benefício de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

Não se aplica

8.6. Infrações e penalidades no certame

Ao licitante infrator poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

a) Impedimento de licitar ou contratar com o SAMAE, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.	Mínimo de um ano e no máximo de dois anos
Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.	Mínimo de um ano e no máximo de dois anos
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos
Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos

a.1) Quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, poderá ser aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos termos do parágrafo único do art. 208 do Decreto Municipal nº 15.050/2023.

a.2) No caso de não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, será aplicada cumulativamente a pena de multa de 10% (dez por cento) do valor da proposta apresentada.

b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Fraudar a licitação.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos
Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da	Mínimo de quatro anos e

licitação.	no máximo de cinco anos
Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei federal nº 12.846/2013.	Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos

9. É UMA CONTRATAÇÃO SOB O SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS?

☒ Sistema de Registro de Preços ☐ Contratação tradicional

9.1. Tabela com itens, quantidades e periodicidade.

Não se aplica

9.2. É uma contratação sem previsão no Plano de Contratações Anual?

☒ Sim ☐ Não

9.2.1. Será dispensada a publicação da intenção de registro de preços, mesmo que a contratação não esteja prevista no Plano de Contratações Anual?

☐ Sim ☒ Não

9.2.1.1. Justificar a dispensa da intenção de registro de preços:

Não se aplica

9.3. Infrações e penalidades da Ata de Registro de Preços

O signatário com a proposta mais vantajosa que não assinar a ata de registro de preços estará sujeito a multa de 20% (vinte por cento) do valor do pedido e exclusão do registro da Ata.

Ao signatário infrator poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

a) Impedimento de licitar ou contratar com o SAMAe de Blumenau, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade da ata de registro de preços.	Mínimo de dois anos e no máximo de três anos

Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

Mínimo de dois anos e no máximo de três anos

a.1) Quando se justificar a imposição de penalidade mais grave, poderá ser aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos termos do parágrafo único do art. 208 do Decreto Municipal nº 15.050/2023.

a.2) No caso de não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade da ata de registro de preços, será aplicada cumulativamente a pena de multa de 10% (dez por cento) do

b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta, de todos os entes federativos, nos seguintes casos:

INFRAÇÃO COMETIDA	PRAZO
<i>Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.</i>	<i>Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos</i>
<i>Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da ata de registro de preços</i>	<i>Mínimo de três anos e no máximo de cinco anos</i>
<i>Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei federal nº 12.846/2013.</i>	<i>Mínimo de quatro anos e no máximo de seis anos</i>

10. É UMA OBRA OU SERVIÇO DE ENGENHARIA?

☐ Sim ☒ Não

11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. Valor máximo total da contratação:

O valor estimativo total de todos os cabos elétricos para a aquisição é de R\$ 488.832,09 (Quatrocentos e oitenta e oito mil e oitocentos e trinta e dois reais e nove centavos), considerando o preço do revendedor autorizado, através de orçamentos fornecidos.

11.2. Data da conclusão da formação de preço:

15/07/2024



11.3. O preço de referência será sigiloso no processo?

☐ Sim ☒ Não

12. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. Previsão orçamentária para a contratação

Existe previsão orçamentária

12.2. Rubrica orçamentária para a contratação

Dotação: 2024/15 – Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE

Fonte de Recurso: 1753 – Rec. Provenientes de Taxas, Contribuições e Preços Públicos.

Rubrica do Item:

13. APROVAÇÃO

Blumenau - SC, 19 de julho de 2024