

UNIVERSIDADE FEDERAL DE STA.MARIA/RS

Estudo Técnico Preliminar 333/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo:

2. ILUMINAÇÃO RUA 40 SUL

Contratação de empresa especializada para execução de obra de implantação da infraestrutura elétrica destinada à iluminação da Rua 40 Sul, no Campus UFSM de Santa Maria, compreendendo a construção de rede elétrica de média tensão, tensão nominal 13,8 kV, com extensão aproximada de 550 m, fornecimento e instalação de transformador trifásico de distribuição de 75 kVA, rede de baixa tensão multiplexada, braços de iluminação pública, luminárias LED e demais materiais, equipamentos, mão de obra, ensaios, documentação, recomposições e serviços necessários à plena operação do sistema.

3. Descrição da necessidade

A contratação tem por finalidade dotar a Rua 40 Sul, no Campus UFSM de Santa Maria, de infraestrutura elétrica adequada para alimentação de sistema de iluminação pública. A implantação da rede de média tensão, do transformador de distribuição e da rede de baixa tensão associada permitirá o atendimento das luminárias previstas em projeto, melhorando as condições de circulação, segurança, orientação e uso do espaço público universitário no período noturno. A necessidade decorre da inexistência ou insuficiência de infraestrutura elétrica específica para atendimento do sistema de iluminação proposto, exigindo obra com fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra especializada, ferramental, içamento, transporte, sinalização, escavações, recomposições, montagem eletromecânica, interligações, aterramentos, identificação, ensaios e entrega documental.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró-reitoria de Infraestrutura	André Lübeck

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

A solução deverá obedecer ao projeto executivo, às especificações técnicas, ao orçamento, ao cronograma físico-financeiro, às normas técnicas aplicáveis, às normas de segurança do trabalho e às orientações formais da Fiscalização da UFSM. Em caso de divergência entre documentos, deverá prevalecer a solução tecnicamente mais restritiva em termos de segurança, continuidade operacional, desempenho elétrico e vida útil, mediante deliberação formal da Fiscalização.

Os requisitos técnicos mínimos incluem execução de rede de média tensão em 13,8 kV, observância das normas ABNT aplicáveis, especialmente NBR 14039, NBR 15688, NBR 15992, NBR 11873, NBR 7286, NBR 7287, NBR 5410 e NBR 5419, quando aplicáveis, bem como das normas regulamentadoras NR-01, NR-06, NR-10, NR-12, NR-18 e NR-35 e dos padrões técnicos da concessionária local RGE /CPFL quando houver interface ou quando adotados como referência para a rede interna.

A contratada deverá comprovar habilitação técnica compatível, apresentar ART ou documento equivalente, manter responsável técnico legalmente habilitado para instalações elétricas, disponibilizar equipe capacitada em NR-10 e NR-35 quando aplicável, utilizar materiais novos e adequados à classe de tensão, corrente, esforços mecânicos, intempéries e condições ambientais, bem como realizar os ensaios e registros necessários para recebimento da obra.

Como práticas de sustentabilidade, destacam-se o emprego de luminárias LED de alta eficiência, vida útil mínima especificada, adequada gestão dos resíduos, recomposição das áreas afetadas, destinação ambientalmente correta de sobras, embalagens e solos excedentes,

controle de intervenções em vegetação e prevenção de danos a pavimentos, calçadas, gramados, redes existentes e demais bens públicos.

O prazo de vigência da contratação é de 180 (cento e oitenta) dias, sendo o prazo de execução de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data de início da execução dos serviços, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

6. Levantamento de Mercado

Considerando o levantamento de mercado e experiências em contratações anteriores de obras elétricas da UFSM, verificou-se que a contratação de empresa especializada para execução integrada da rede elétrica de média tensão, transformação, rede de baixa tensão e iluminação pública é a alternativa que melhor atende à necessidade administrativa, por assegurar compatibilização técnica entre projeto, fornecimento, montagem, ensaios, comissionamento, garantia e responsabilidade técnica.

As alternativas de contratação parcial ou fracionada, separando fornecimento, montagem, lançamento de rede, iluminação e comissionamento, tenderiam a ampliar riscos de incompatibilidade, interfaces de responsabilidade, retrabalhos, atrasos e dificuldades de fiscalização. A solução adotada utiliza tecnologias e materiais usuais em redes de distribuição e iluminação pública, com disponibilidade de mercado e manutenção compatível com a rotina da PROINFRA/UFSM. Os bancos referenciais de custos, respectivas datas-base e demais critérios de formação de preços constam no orçamento anexo, elaborado com base nos quantitativos e composições aplicáveis ao objeto

7. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na implantação da infraestrutura elétrica necessária à iluminação da Rua 40 Sul, incluindo rede de média tensão em 13,8 kV com extensão aproximada de 550 m, estruturas, condutores, ferragens, isoladores, aterramentos, proteções e demais acessórios conforme projeto executivo; fornecimento e instalação de transformador trifásico de distribuição homologado pela RGE, potência nominal de 75 kVA, frequência de 60 Hz, tensão primária de 13,8 kV e tensão secundária de 380/220 V, ligação delta estrela aterrada e classe de eficiência energética C conforme PBE; rede de baixa tensão multiplexada para alimentação das luminárias; e instalação de braços e luminárias LED. As luminárias previstas deverão ser próprias para iluminação pública externa, tecnologia LED, grau de proteção IP66, potência de 200 W com tolerância de $\pm 10\%$, luz branca, temperatura de cor 5000 K, eficiência luminosa superior a 104 lm/W, vida útil mínima de 50.000 horas, suporte para braço de 60 mm e tensão compatível com redes de 220 V, conforme especificação técnica.

A escolha da solução se justifica técnica e economicamente por empregar materiais padronizados e disponíveis no mercado, reduzir consumo de energia em relação a tecnologias menos eficientes, simplificar a manutenção futura, permitir rastreabilidade de responsabilidade técnica e garantir que o sistema seja entregue em condições seguras de energização e operação. A garantia e a manutenção durante o prazo legal ficarão a cargo da empresa executora; posteriormente, a manutenção ordinária será assumida pela PROINFRA/UFSM.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades a serem contratadas foram levantadas com base no projeto elétrico, nas especificações técnicas e no orçamento anexo. De forma sintética, o escopo compreende rede elétrica de média tensão em 13,8 kV com extensão aproximada de 550 m, estruturas e postes, condutores e cabos de média tensão, isoladores, ferragens, aterramento, dispositivos de proteção e manobra quando previstos, transformador trifásico de distribuição de 75 kVA, rede de baixa tensão multiplexada, braços de iluminação pública, luminárias LED, cabos de interligação, escavações, recomposições, ensaios, limpeza final e documentação de entrega.

Os quantitativos detalhados, memórias de cálculo, composições, preços unitários referenciais, bancos de dados utilizados e demais critérios de medição constam no orçamento e nos documentos técnicos anexos ao processo licitatório, devendo prevalecer a planilha orçamentária aprovada para fins de proposta, medição e pagamento.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 235.135,21

A estimativa do valor da contratação consta na planilha orçamentária anexa, elaborada a partir do projeto, das especificações técnicas, dos quantitativos previstos, dos preços unitários referenciais, das composições de custos e dos bancos de dados indicados no orçamento. O BDI adotado para a contratação é de 25%. O valor global de referência deverá ser aquele indicado no orçamento aprovado pela Administração, observados os critérios de medição, composição de custos, encargos, BDI, cronograma físico-financeiro e demais documentos integrantes do edital.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Recomenda-se a licitação única da solução, por se tratar de obra elétrica integrada em que a rede de média tensão, o transformador, a rede de baixa tensão, os aterramentos, as proteções, as luminárias, os ensaios e a documentação final são tecnicamente interdependentes. O parcelamento poderia comprometer a compatibilização do projeto, gerar indefinição de responsabilidades, dificultar o comissionamento e aumentar riscos de atraso, retrabalho e não conformidade.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto, além da necessidade de compatibilização com o projeto executivo, o orçamento, eventuais programações de desligamento da rede interna, normas e orientações da Fiscalização da UFSM e, quando cabível, procedimentos aplicáveis da concessionária RGE/CPFL.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação atende ao Plano de Desenvolvimento Institucional da Instituição, especialmente no que se refere à modernização e ao desenvolvimento organizacional, ao aprendizado e infraestrutura e à manutenção de infraestrutura de engenharia e logística adequada, respeitando premissas de acessibilidade, segurança, sustentabilidade e preservação do patrimônio público.

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Como resultados pretendidos, espera-se a implantação de sistema de iluminação pública adequado para a Rua 40 Sul, com melhoria das condições de circulação de pedestres e veículos, aumento da segurança operacional e patrimonial, padronização técnica da infraestrutura elétrica, redução de consumo específico pela adoção de luminárias LED de alta eficiência e ampliação da confiabilidade das instalações elétricas do campus.

A contratação também contribuirá para a manutenção do patrimônio público, para a redução de intervenções corretivas futuras, para o uso de equipamentos duráveis e eficientes e para a adequada destinação de resíduos decorrentes da execução da obra.

14. Providências a serem Adotadas

Assim que for marcada a abertura da licitação, deverá ser informada a PROINFRA para indicação do engenheiro responsável pela fiscalização e acompanhamento da obra. Antes do início dos serviços, deverão ser alinhadas as condições de acesso, sinalização, eventual necessidade de desligamentos programados, interferências com redes existentes, preservação de vegetação, horários de execução e comunicação às unidades eventualmente afetadas.

Como requisito de contratação, deverá ser exigido o atendimento a todos os itens descritos no edital e na documentação de projeto, especificação técnica e orçamento, inclusive apresentação de ART ou documento equivalente, comprovação de habilitação técnica, treinamentos aplicáveis, plano de execução, cronograma físico-financeiro e documentação de segurança do trabalho

15. Possíveis Impactos Ambientais

Os possíveis impactos ambientais estão associados principalmente a escavações, perfurações, implantação de postes, movimentação de materiais, geração de resíduos, sobras de cabos, embalagens, solos excedentes, recomposição de pavimentos, calçadas ou gramados e eventual necessidade de poda ou intervenção em vegetação. Como medidas de tratamento, deverão ser adotadas a correta segregação e destinação dos resíduos, encaminhamento para local ambientalmente adequado e licenciado quando aplicável, transporte por empresa credenciada quando exigido, recomposição integral das áreas afetadas, prevenção de danos a redes e bens existentes, controle de poeira, ruído e tráfego interno, proteção de áreas verdes e realização de qualquer intervenção em vegetação apenas mediante previsão em projeto ou autorização formal da Fiscalização e dos setores competentes.

A adoção de luminárias LED de alta eficiência e longa vida útil também reduz o consumo de energia, a frequência de substituições e a geração futura de resíduos, contribuindo para a sustentabilidade da solução

16. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16.1. Justificativa da Viabilidade

Assim, este estudo conclui que é viável e razoável a contratação dos serviços para implantação da infraestrutura elétrica e do sistema de iluminação da Rua 40 Sul, no Campus UFSM de Santa Maria.

A premissa básica para execução da obra é a necessidade de prover alimentação elétrica adequada e segura ao sistema de iluminação pública previsto, por meio de rede de média tensão, transformação, rede de baixa tensão, luminárias e demais componentes compatíveis com as normas técnicas e com o padrão de manutenção da UFSM.

Por fim, apresentam-se os benefícios diretos e indiretos que resultarão da contratação, conforme segue:

- Melhoria das condições de iluminação, circulação e segurança na Rua 40 Sul;
- Implantação de infraestrutura elétrica compatível com o projeto executivo;
- Utilização de luminárias LED eficientes e de longa vida útil;
- Padronização técnica e facilidade de manutenção pela PROINFRA/UFSM;
- Preservação e melhoria do patrimônio público.

Assim, com base nas especificações técnicas, no projeto, no orçamento anexo e na necessidade descrita, opina-se pela viabilidade da contratação.

17. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ANDRE LUBECK

Pró-reitor de Infraestrutura

Despacho:

FELIPE DE AVILA

Assistente em administração



Assinou eletronicamente em 15/05/2026 às 09:22:30.

ANDRE EMILIO FOLETTTO

Egenheiro eletricista