



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLEDADE

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº
MUNICÍPIO DE SOLEDADE/RS
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL E
HABITAÇÃO
OBJETO DA AQUISIÇÃO/CONTRATAÇÃO:

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE:

A municipalidade necessita realizar a aquisição de 01 (um) transformador a óleo 45kva 25kv 220/380 e demais itens essenciais para instalação na região da Rua Jacob Haas, como 4 Conectores KS, 3 Para-raios, 2 Cinta poste 240mm, 2 Suportes para Transformador e 6kg de Cabo de Alumínio para que sua instalação seja realizada com sucesso, em razão da existência de insuficiência/ausência de rede elétrica adequada para suprir com segurança e estabilidade as demandas locais. A situação atual compromete a manutenção de atividades essenciais, impactando tanto as ações e serviços da Administração Pública quanto as necessidades da população residente e usuária da área. A presente necessidade decorre da demanda por infraestrutura elétrica mínima que garanta continuidade, confiabilidade e qualidade do fornecimento de energia, evitando interrupções, oscilações e limitações operacionais que prejudiquem a prestação de serviços públicos e o atendimento comunitário. Assim, a aquisição do equipamento visa viabilizar o atendimento das demandas infraestruturais da região, proporcionando condições adequadas para o funcionamento das atividades municipais e contribuindo para a melhoria do atendimento às necessidades populacionais no local.

II – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO (PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL):

A contratação do objeto está prevista no item 77 do Plano de Contratações Anual do Município de Soledade/RS, conforme publicado no link abaixo do PNCP:

<https://pncp.gov.br/app/pca/87738530000110/2026/1>

III – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

A contratação deverá contemplar o fornecimento de 01 (um) equipamento para adequação do suprimento elétrico na região da Rua Jacob Haas, podendo consistir em gerador e/ou transformador, conforme a solução técnica definida pela municipalidade, com o objetivo de garantir fornecimento/atendimento elétrico adequado às atividades da Administração e às necessidades locais. O objeto deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

O equipamento deverá ser novo, de primeira linha, sem uso anterior, com nota fiscal, manual, documentação técnica e identificação de fabricante, modelo e número de série.

A capacidade/potência nominal deverá ser compatível com a demanda da região, devendo ser dimensionada com base em levantamento técnico (cargas previstas e condição de atendimento), garantindo desempenho e segurança para a finalidade pretendida.

Deverá atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis, incluindo requisitos de segurança elétrica, compatibilidade com a tensão do local e padrões exigidos pela concessionária quando houver interligação à rede, além de conter sistemas e dispositivos de proteção necessários à operação segura (ex.: proteções contra sobrecorrente, curto-circuito, sobre temperatura e aterramento, conforme o caso). O conjunto deverá permitir instalação em ambiente externo quando necessário, com grau de proteção e invólucro adequados às condições climáticas, com resistência mecânica e proteção contra acesso indevido (caixa/abrigo, painéis e fechamentos compatíveis).

A contratação deverá incluir, quando aplicável, os acessórios indispensáveis ao funcionamento e integração do sistema, tais como: painel de comando/proteção, cabos e conexões compatíveis, chaves/disjuntores, dispositivos de seccionamento, aterramento, base/suportes e demais componentes necessários para entrega do sistema pronto para operação conforme projeto.

Deverá estar prevista a entrega no local indicado, com responsabilidade do fornecedor pelo transporte, descarga e integridade do equipamento. Quando a solução contratada incluir instalação/implantação, deverá abranger montagem/instalação, testes, comissionamento e entrega em pleno funcionamento, com emissão de relatório de testes e documentação conforme executado, quando cabível.

Deverá ser exigida garantia mínima do equipamento e, se houver, da instalação, com atendimento técnico e substituição/reparo sem ônus em caso de defeito de fabricação ou falhas relacionadas ao fornecimento, dentro do prazo pactuado. O recebimento ocorrerá mediante conferência técnica e atesto pela Administração, verificando conformidade com as especificações, integridade, documentação e funcionamento, e o pagamento será realizado após o aceite e apresentação da documentação fiscal correspondente.

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

Item	Und medida	Qtd	Descrição	Vlr Unit (R\$)
1	Und	1	Transformador à Óleo	16.750,00
2	Und	4	Conectores KS	14,00
3	Und	3	Para-Raios	472,73
4	Und	2	Cinta Poste	116,86
5	Und	2	Suporte para Transformador	279,35
6	Und	6	Cabos de Alumínio	33,90
7	Und	1	Mão de Obra para instalação	1.000,00

Modalidade desejada para a contratação: Processo Licitatório

Período estimado da contratação: 12 (doze) meses

Prazo de garantia da contratação: 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo e/ou comissionamento (quando houver instalação), cobrindo defeitos de fabricação e falhas de funcionamento relacionadas ao fornecimento.

Prazo de entrega da contratação: até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento/contrato, com entrega no local indicado.

Prazo de correção da contratação, em caso de alguma desconformidade: até 05 (cinco) dias úteis após comunicação formal, para correção/substituição/regularização sem ônus, ou apresentação de solução técnica equivalente aprovada pela fiscalização.

Registro de Preços: () Sim (X) Não

V – ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO:

- A. Aquisição de gerador a diesel (grupo gerador) com instalação: solução para suprimento autônomo de energia em caso de ausência/instabilidade da rede, com painel de comando e proteções.
- B. Aquisição de transformador de distribuição + adequação da rede local: solução quando existe rede próxima, mas insuficiente/inadequada, com dimensionamento e adequações necessárias.
- C. Subestação compacta (cabine primária/mini-subestação) com transformador: alternativa para atendimento com maior segurança e padronização, quando a demanda exige estrutura dedicada.
- D. Sistema híbrido (gerador + banco de baterias/UPS): alternativa para melhorar continuidade e reduzir interrupções em cargas críticas, quando necessário.

A alternativa B (Aquisição de Transformador e Adequação da Rede) foi escolhida por ser a opção que melhor atende à necessidade da Secretaria, onde, o bairro e rua já possui rede instalada, sendo necessária apenas uma melhor filtragem e suficiência de sua rede elétrica, dessa forma, garantindo rapidez no fornecimento, facilidade logística e menor risco de dívidas para o erário.

VI – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Temos a previsão de custos para determinada contratação em: R\$ 37.288,04

- CODECA – CIA. DE DESENVOLVIMENTO DE CAXIAS DO SUL, 23/07/2025, Pregão Eletrônico nº 33/2025:
Instalação de transformador 150 KVA incluindo estrutura
Valor: R\$ 59.168,44 por unidade
- DAE – DEP. DE ÁGUA E ESGOTOS DE SANTANA DO LIVRAMENTO, 07/08/2025, Concorrência Eletrônica nº 90004/2025:
Transformador de distribuição 75 KVA – fornecimento e instalação
Valor: R\$ 20.541,67 por unidade
- ELETROCAR – CENTRAIS ELÉTRICAS DE CARAZINHO S/A, 16/01/2026, Licitação Presencial nº 29/2025:

Transformador trifásico 150 KVA
Valor: R\$ 23.500,00 por unidade

FORNECIMENTO E/OU INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR – Valor médio unitário (R\$): 34.403,37

• PM DE ALEGRIA, 16/10/2025, Dispensa nº 129/2025:
Conector parafuso fendido 35 mm
Valor: R\$ 18,90 (unit.)

• PM DE CAXIAS DO SUL, 04/08/2025, Pregão Eletrônico nº 177/2025:
Conector parafuso fendido (Split-bolt) – para cabo 10mm² – fornecimento e instalação
Valor: R\$ 16,78 (unit.)

• PM DE ESTRELA, 01/08/2025, Pregão Eletrônico nº 17/2025:
Conector parafuso fendido bimetálico (Split bolt) 35mm²
Valor: R\$ 15,50 (unit.)

Conector Parafuso (KS) - Média de preço unitário (R\$): 17,06

• PM DE ARAMBARÉ, 14/07/2025, Dispensa nº 57/2025:
Para raio polimérico 21KV s/ferragem
Valor: R\$ 450,00 (unit.)

• PM DE CAPÃO DA CANOA, 22/12/2025, Concorrência Eletrônica nº 35/2025:
Para-raio tipo Franklin 350mm (com mastro/base/suportes)
Valor: R\$ 870,04 (unit.)

• PM DE CHUVISCA, 16/01/2026, Dispensa nº 6/2026:
Para-raio polimérico 21KV
Valor: R\$ 540,00 (unit.)

Para-raios Média de preço unitário (R\$): 620,01

• PM DE NOVA PETRÓPOLIS, 18/03/2025, Dispensa nº 49/2025:
Cinta para poste em aço carbono com parafusos – diâmetro interno 280 mm
Valor: R\$ 79,00 (unit.)

• CODECA – CIA. DE DESENVOLVIMENTO DE CAXIAS DO SUL, 23/07/2025,
Pregão Eletrônico nº 33/2025:
Cinta para poste de concreto circular 250 mm
Valor: R\$ 74,49 (unit.)

Cinta Poste - Média de preço unitário (R\$): 76,75

• PM DE IBIÇÁ, 04/11/2025, Pregão Presencial nº 28/2025:
Suporte para transformador em poste circular – 250 mm
Valor: R\$ 284,06 (unit.)

• PM DE ROLANTE, 24/09/2025, Pregão Eletrônico nº 39/2025:
Suporte para transformador para poste circular – 310 mm (zincado a fogo)
Valor: R\$ 319,99 (unit.)

Suporte para Transformador - Média de preço unitário (R\$): 302,03

• CM DE ITATI, 17/09/2025, Dispensa nº 11/2025:
Cabo de alumínio 1,40 m com rosca para vassoura
Valor: R\$ 38,90 (unit.)

• DEMEI – DEP. MUNICIPAL DE ENERGIA DE IJUÍ, 20/03/2025, Dispensa nº 35/2025:
Cabo de alumínio com alma de aço CAA 1/0 AWG
Valor: R\$ 31,00 (kg)

• ELETROCAR – CENTRAIS ELÉTRICAS DE CARAZINHO S/A, 12/11/2025,
Licitação Lei 13.303/16 nº 22/2025:
Cabo de alumínio com alma CAA 4 AWG
Valor: R\$ 29,52 (kg)

Cabo de Alumínio - Média de preço unitário (R\$): 33,14

VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução consiste na realização de processo licitatório para aquisição de 01 (um) equipamento de suprimento/adequação elétrica (gerador e/ou transformador, conforme definição técnica), destinado à instalação na região da Rua Jacob Haas, com o objetivo de suprir a insuficiência da rede existente e garantir condições adequadas de fornecimento de energia para as atividades da municipalidade e para atendimento das necessidades locais.

A contratação abrangerá o fornecimento do equipamento novo, com capacidade dimensionada conforme demanda da região, acompanhado de documentação técnica, garantia e todos os componentes essenciais ao funcionamento seguro (painel de comando/proteção, conexões e acessórios compatíveis). O fornecedor será responsável pela entrega no local indicado e, quando previsto no objeto, também pela instalação, testes e comissionamento, entregando o sistema em pleno funcionamento e apto para operação, com registro de testes e aceite pela fiscalização.

O recebimento ocorrerá mediante conferência técnica e atesto da Administração quanto à conformidade do equipamento, integridade e desempenho, com previsão de correção/substituição sem ônus em caso de desconformidade. Com essa solução, busca-se restabelecer a infraestrutura elétrica necessária na região, assegurando continuidade, segurança e confiabilidade do suprimento para uso público e comunitário.

VIII – PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Quanto ao parcelamento da contratação, informa-se que não se deseja parcelar o objeto. A opção pela contratação integral se justifica pela necessidade de garantir que o fornecimento, a obra e a instalação sejam realizados de forma eficaz, completa e compatível, assegurando a integração entre todos os componentes do sistema (equipamento principal, acessórios, proteções e demais itens necessários), evitando incompatibilidades técnicas, retrabalhos, atrasos e riscos de falhas na operação.

Dessa forma, a contratação única permite selecionar a solução que melhor se enquadra no conjunto do equipamento, com responsabilidade concentrada em um único

fornecedor/contratado, facilitando a fiscalização, o comissionamento e a garantia do funcionamento final do sistema.

IX – RESULTADOS PRETENDIDOS:

Garantir fornecimento de energia elétrica adequado e estável na região da Rua Jacob Haas, suprimindo a insuficiência da rede existente.

Assegurar condições para a continuidade das atividades da municipalidade no local, evitando interrupções e limitações operacionais.

Atender às necessidades populacionais, melhorando a infraestrutura e reduzindo problemas relacionados à falta/instabilidade de energia.

Proporcionar mais segurança e confiabilidade ao sistema elétrico, com equipamentos e proteções compatíveis, reduzindo riscos de falhas e danos.

Viabilizar uma solução durável e regular, com equipamento dimensionado para a demanda e com garantia, manutenção e suporte previstos.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A EXECUÇÃO DO CONTRATO:

Antes do início da execução do contrato, a municipalidade deverá consolidar as informações técnicas e administrativas necessárias para garantir que o fornecimento e eventual instalação do gerador/transformador ocorram de forma segura e conforme a necessidade da Rua Jacob Haas. Devem ser providenciados o levantamento e a validação da demanda elétrica do local, com definição do ponto de instalação, condições de acesso, espaço físico e requisitos de segurança, incluindo aterramento e proteções, bem como a confirmação se haverá interligação com rede existente e eventuais exigências da concessionária.

Também é necessário assegurar a disponibilidade orçamentária, realizar a reserva/emissão do empenho, formalizar a designação do gestor e fiscal do contrato e alinhar com o fornecedor o cronograma de entrega, transporte, descarga e, quando aplicável, instalação e comissionamento. Devem ser obtidas previamente as autorizações necessárias para execução no local (liberação de área, permissões internas e, se cabível, anuência da concessionária), além de definir os critérios de recebimento e os documentos que serão exigidos na entrega, como manuais, certificados, fichas técnicas e relatórios de testes. Por fim, deve-se organizar o acompanhamento técnico no local para conferência do equipamento, registro das etapas e emissão do atesto somente após a verificação de conformidade e funcionamento.

XI – CONTRATAÇÃO LIGADA OU NÃO À OUTRA CONTRATAÇÃO:

Não há vínculo com outra contratação para esse determinado processo.

XII – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

Os possíveis impactos ambientais relacionados à aquisição e instalação de um gerador/transformador elétrico na região da Rua Jacob Haas incluem, principalmente, efeitos associados à obra/implantação, ao uso de materiais e à operação do equipamento (quando se tratar de gerador).

No caso de transformador e adequação elétrica, podem ocorrer impactos como supressão pontual de vegetação e movimentação de solo para base/instalação, geração de resíduos de obra (embalagens, sobras de cabos, isolantes, concreto), ruídos e poeira durante a execução e interferência temporária no tráfego/local. Há também risco ambiental em caso de vazamento de óleo isolante (quando aplicável ao tipo de transformador), que pode contaminar solo e água se não houver contenção.

No caso de gerador, além dos impactos de instalação, a operação pode gerar emissões atmosféricas (gases e material particulado), ruído, consumo de combustível e riscos de derramamento de óleo diesel/lubrificantes durante abastecimento e manutenção, bem como geração de resíduos perigosos (filtros e óleo usado).

Como medidas mitigadoras, recomenda-se: execução com planejamento para reduzir poeira e ruído, destinação correta de resíduos, uso de equipamentos em conformidade, instalação com aterramento e proteções, adoção de bacia de contenção/proteção para óleo e combustíveis quando aplicável, armazenamento seguro de insumos, manutenção preventiva e operação apenas quando necessário, além de seguir exigências da concessionária e normas ambientais e de segurança.

XIII – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Com base nas informações levantadas, entendemos que a contratação é viável e oportuna, pois foi apontada a necessidade e adequadamente justificada, com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Identificação do solicitante

Nome completo: Davih de Castro Ottoni

Cargo: Auxiliar Administrativo

Secretaria: Desenvolvimento Social e Habitação

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

DATA: ____ / ____ / ____.

ORDENADOR DE DESPESAS.



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B7EB-BCAE-4B90-1EFB

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ DAVIH DE CASTRO OTTONI (CPF 042.XXX.XXX-82) em 04/03/2026 13:29:03 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ JOCIVAL DE MORAES MACHADO (CPF 898.XXX.XXX-34) em 04/03/2026 15:34:31 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://soledade.1doc.com.br/verificacao/B7EB-BCAE-4B90-1EFB>