

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE ARIQUEMES

Estudo Técnico Preliminar 415/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 28558/2025

2. Introdução

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica da **Contratação de empresa especializada para execução da obra de Construção de Subestação Blindada de 500 KVA, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra especializada, para atendimento do Terminal Rodoviário Municipal de Ariquemes/RO**. A intervenção será executada na Avenida Capitão Sílvia, Quadra A, Lote 01/02, Setor Área Especial 01, Município de Ariquemes/RO, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo;

Este ETP subsidia o Termo de Referência em conformidade com:

- Lei nº 14.133/2021, art. 47;
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 40/2020;
- Manual do ETP Digital – Portal de Compras;
- Diretrizes de planejamento estabelecidas no art. 18 da Lei 14.133/2021.

A contratação se justifica pela insuficiência da infraestrutura elétrica atual do Terminal Rodoviário, cuja demanda energética ampliada ultrapassa a capacidade da entrada existente.

3. Objetivo

Contratação de empresa especializada para a execução da obra de **construção da Subestação Blindada de 500 kVA, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra**, conforme condições e especificações do Projeto Básico e demais anexos.

4. Fundamentação

Deverá ser aplicada licitação na modalidade de Concorrência, tendo em vista o enquadramento na Lei nº 14.133, de 1 de abril de

2021, conforme artigo transcrito a seguir:

Parágrafo único. O pregão não se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços de engenharia de que trata a alínea “a” do inciso XXI do caput do art. 6º desta Lei.

(...)

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

(...)

Adota-se o regime de execução indireta por empreitada por preço global, conforme arts. 46 e 48 da Lei 14.133/2021, considerando que o projeto executivo encontra-se concluído e aprovado pela concessionária Energisa.



5. Normativos Disciplinadores

Trata-se de **obra de engenharia** a ser contratada mediante **licitação**, na modalidade **Concorrência Eletrônica**, cujo critério de julgamento será o de **menor preço global**, nos termos do art. 33, I, da Lei nº 14.133/2021, considerando que o projeto executivo encontra-se concluído, compatibilizado e aprovado pela concessionária, permitindo julgamento exclusivamente pelo preço.

A **contratação de pessoa jurídica** para execução das atividades previstas encontra amparo legal na seguinte legislação e normativos vigentes:

- **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as administrações públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e revoga, após o período de transição, as Leis nº 8.666/1993, nº 10.520/2002 e nº 12.462/2011;
- **Decreto nº 11.246, de 27 de outubro de 2022**, que regulamenta dispositivos da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à governança das contratações públicas no âmbito da administração pública federal;
- **Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022**, que regulamenta a utilização do **Sistema de Compras do Governo Federal – Compras.gov.br**, e estabelece normas sobre licitações eletrônicas;
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 5 de agosto de 2022**, que dispõe sobre a realização de **licitações na forma eletrônica**, aplicável às modalidades de concorrência e pregão, com critérios de julgamento de menor preço ou maior desconto;
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 40, de 22 de maio de 2020**, que dispõe sobre a **elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares (ETP)** para aquisição de bens e contratação de serviços e obras no âmbito da Administração Pública;
- **Instrução Normativa SEGES/ME nº 1, de 10 de janeiro de 2019**, que trata do **Plano Anual de Contratações (PAC)** e do Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações;
- **Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010**, que dispõe sobre **critérios de sustentabilidade ambiental** nas contratações públicas;
- **Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012**, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/1993 e permanece vigente de forma subsidiária, nos termos do art. 191 da Lei nº 14.133/2021, quanto à **promoção do desenvolvimento nacional sustentável** nas contratações públicas;
- **Acórdãos nº 914/2019 – Plenário do TCU**, que estabelece a necessidade de fundamentação técnica nos requisitos de qualificação técnica exigidos no edital, e **nº 1297/2015 – Plenário do TCU**, que trata da justificativa para adesão a atas de registro de preços por órgãos não participantes;
- **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis – 4ª edição (AGU, 2021)**;
- **Manual de Obras Públicas – Práticas da SEAP (Construção e Projeto)**;
- **Manuais de Infraestrutura Predial nº 001/2017, nº 002/2016 e nº 003/2019**, que estabelecem diretrizes técnicas e padrões para edificações públicas;
- **NBR 12.721:2006 (Versão Corrigida 2:2007)**, que dispõe sobre a **avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária**, aplicável para definição de parâmetros de custos e composições;
- **OBRAS PÚBLICAS – Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (TCU, 4ª edição)**, documento orientador de boas práticas de planejamento, execução e fiscalização de obras públicas.

A **execução do contrato** não gerará vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a Administração, sendo vedada qualquer relação que caracterize pessoalidade ou subordinação direta.

6. Descrição da necessidade

Durante a execução da obra de construção e ampliação do Terminal Rodoviário Municipal de Ariquemes, foram identificadas **novas demandas funcionais e operacionais** decorrentes da definição final dos equipamentos, redistribuição dos ambientes internos e adequação das cargas elétricas, situações típicas de empreendimentos de médio porte, conforme evolução natural da obra, o que resultou na necessidade de adequação do sistema de climatização e, por consequência, da infraestrutura elétrica. Com a evolução dos serviços e definição dos usos finais dos espaços, verificou-se que a capacidade inicialmente prevista para atendimento elétrico deveria ser ampliada, a fim de garantir o desempenho pleno e seguro de todos os equipamentos e sistemas essenciais ao funcionamento do Terminal.



Esse tipo de adequação é usual em obras de maior porte e decorre do aperfeiçoamento natural do projeto à medida que o empreendimento avança, especialmente quando há ajustes de layout, alteração de fluxos de usuários e definição final dos equipamentos específicos a serem instalados. A revisão técnica apontou a necessidade de implantação de uma subestação blindada de maior capacidade, garantindo o atendimento às normas da concessionária Energisa e assegurando a operação eficiente do sistema de climatização a ser licitado.

Como a solução requerida caracteriza **necessidade superveniente** e o valor correspondente ultrapassa o limite legal para aditivos contratuais previstos na Lei nº 14.133/2021, tornou-se obrigatória a abertura de processo licitatório próprio para execução completa da nova subestação. Assim, a contratação ora estudada não decorre de falha ou omissão no planejamento, mas de **adequações técnicas naturais do empreendimento**, indispensáveis para a plena funcionalidade, segurança e conformidade da edificação pública. Soma-se a isso o cenário de franca evolução do município, com crescimento populacional, econômico e de atividades, o que reforça a necessidade desses ajustes.

Os principais stakeholders envolvidos são: Núcleo Executivo de Engenharia - NUCEX, Energisa Rondônia e Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão.

7. Descrição dos Requisitos da Contratação

A solução a ser contratada deverá atender, de forma integral, às necessidades operacionais, técnicas e de segurança da futura infraestrutura elétrica do Terminal Rodoviário de Ariquemes, garantindo o pleno funcionamento da edificação e possibilitando, em etapa posterior, a implantação do sistema de climatização. Para tanto, os requisitos mínimos indispensáveis para a contratação envolvem a execução completa de uma subestação de **500 kVA**, incluindo a **execução civil, instalações eletromecânicas, fornecimento dos materiais e equipamentos**, e todos os serviços correlatos necessários à energização da unidade consumidora.

A subestação deverá possuir **transformador a seco de 500 kVA em 13,8 kV – 380/220 V**, em conformidade com o projeto previamente aprovado pela concessionária (Energisa), acompanhado dos respectivos **cabecotes de média e baixa tensão**, painéis de proteção, seccionamento e comando, dispositivos de manobra, para-raios, muflas de terminação, cabos de média tensão, sistema de aterramento e SPDA. Os materiais deverão ser novos, de primeira qualidade, certificados e compatíveis com os padrões da concessionária, obedecendo rigorosamente às normas da ABNT, NBR 14039 (Média Tensão), NBR 5410 (Baixa Tensão), NBR 5419 (SPDA) e demais regulamentações aplicáveis.

A contratação deverá contemplar integralmente os serviços constantes da planilha orçamentária estimada, tais como: execução do radier estrutural, impermeabilizações, instalação de tela metálica e gradil, malha de aterramento com hastes e solda exotérmica, caixas de passagem em concreto pré-moldado, eletrodutos galvanizados, infraestrutura para média tensão, poste tipo duplo T, instalação de cabos de cobre de baixa tensão (150 mm², 95 mm², 70 mm² e 50 mm²), transporte com caminhão munck, podas necessárias à instalação, ensaios, testes, energização e comissionamento final.

A empresa contratada deverá possuir **responsável técnico habilitado**, com emissão das ARTs previstas para execução, montagem e comissionamento, bem como comprovar experiência em obras de subestações de média tensão. Será obrigatória a observância às normas regulamentadoras de segurança (NR-10, NR-12 e correlatas), ao Código de Rede da concessionária e às boas práticas de engenharia.

No que se refere à sustentabilidade, deverão ser observados materiais com comprovação de procedência regular, priorização de equipamentos de alta eficiência energética e de menor impacto ambiental, utilização de transformador a seco (sem óleo isolante), mitigando riscos de contaminação, além da adequação das áreas impermeabilizadas e drenagem conforme padrões ambientais. Resíduos gerados deverão ser acondicionados e descartados conforme legislação ambiental vigente, sendo proibido o descarte irregular de materiais metálicos, isolantes ou sobras de concreto.

Todos os equipamentos fornecidos deverão possuir garantia mínima de fábrica e manuais técnicos, sendo entregue à Administração o conjunto completo de documentação, as-built e relatório final de comissionamento. A solução deverá assegurar desempenho adequado, continuidade operacional, segurança aos usuários e compatibilidade futura com o sistema de climatização a ser licitado posteriormente.

A ausência de qualquer dos requisitos acima comprometeria a segurança da instalação e o atendimento às normas da concessionária e da legislação técnica vigente, sendo, portanto, indispensáveis ao atendimento da demanda. Assim, não se aplica justificativa para omissão de exigências, nos termos do art. 7º, §2º da IN 40/2020.

8. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão	Elizete Gonçalves de Lima



9. Levantamento de Mercado

Os valores previstos estão descritos na planilha orçamentária apresentada pelo Núcleo Executivo de Engenharia, Projetos e Fiscalização - NUCEX. Por se tratar de serviços de engenharia, foi utilizado como referência a tabela SINAPI/RO, mês de setembro de 2025, com BDI de 27,23% para construções de redes de distribuição de energia elétrica, sem desoneração. Tal metodologia encontra-se amparada no Art. 23, § 2º, inciso I da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021.

A planilha orçamentária apresenta os valores unitários estimados de todos os insumos e serviços que serão aplicados na contratação.

10. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na implantação completa de uma **Subestação Blindada de 500 kVA**, necessária para garantir o fornecimento adequado, estável e seguro de energia ao Terminal Rodoviário Municipal de Ariquemes, atendendo às demandas operacionais da edificação, incluindo os sistemas de climatização a serem implantados em etapa futura. A solução contempla a execução civil do abrigo, instalação eletromecânica da subestação, fornecimento integral dos equipamentos e acessórios, bem como todas as interligações, testes e ensaios necessários ao pleno funcionamento da infraestrutura elétrica.

O conjunto deverá ser composto por transformador a seco de 500 kVA, cubículos de média e baixa tensão, dispositivos de manobra e proteção, para-raios, chaves seccionadoras, muflas de média tensão, barramentos, malha de aterramento, SPDA, eletrodutos, caixas de passagem e demais elementos previstos na planilha orçamentária e no projeto executivo. A subestação deverá ser instalada em conformidade com as normas da ABNT, com as especificações técnicas da concessionária Energisa e com as normas de segurança NR-10 e correlatas.

A solução adotada é tecnicamente justificável porque garante a capacidade instalada necessária para o funcionamento integral do Terminal Rodoviário, assegura conformidade regulatória com a concessionária e elimina riscos de subdimensionamento, interrupções e danos aos equipamentos. A opção pela subestação blindada, em detrimento de soluções alternativas como subestações aéreas ou transformadores isolados a óleo, fundamenta-se nos critérios de segurança, confiabilidade, menor impacto ambiental, maior durabilidade, menor necessidade de manutenção e conformidade com o ambiente urbano e edificação existente. A escolha oferece ainda maior proteção contra intempéries, vandalismo e oscilação térmica, representando solução definitiva e de operação segura.

Sob o ponto de vista econômico, a solução é a mais vantajosa para a Administração por apresentar menor custo de ciclo de vida, menor necessidade de manutenção corretiva, ausência de componentes poluentes como óleo isolante, menor risco de acidentes ambientais e maior eficiência operacional. A adoção de transformador a seco reduz custos ambientais e de descarte, além de minimizar despesas com contenção, inspeção e tratamento de óleo. A implantação única, em contrato específico, também se mostra mais eficiente do que adaptações fragmentadas, evitando retrabalhos, sobreposições de serviços e riscos de incompatibilidades técnicas.

Quanto à **manutenção e assistência técnica**, exige-se que os equipamentos fornecidos sejam novos, certificados, possuam garantia mínima de fábrica e contem com suporte técnico do fabricante por período compatível com sua vida útil inicial. A contratada deverá fornecer manuais de operação e manutenção, listas de peças de reposição, instruções de procedimentos de segurança e desenhos as-built. O sistema deverá ser entregue comissionado, ensaiado e acompanhado de relatório técnico contendo medições, ajustes, configurações e parâmetros de funcionamento. A empresa responsável deve prestar suporte técnico durante o período de garantia, orientando a Administração quanto aos cuidados operacionais, procedimentos de inspeção periódica e requisitos normativos.

A solução apresentada atende integralmente aos requisitos de segurança, eficiência, confiabilidade, sustentabilidade e viabilidade econômico-financeira, constituindo-se como a alternativa mais adequada para assegurar o pleno funcionamento do Terminal Rodoviário. Seu detalhamento permite a seleção da proposta mais vantajosa, conforme diretrizes da IN 40/2020. Assim, não se aplica justificativa para o não preenchimento deste campo, nos termos do art. 7º, §2º da referida norma.

O prazo estimado para execução completa da obra é de **90 (noventa) dias corridos**, conforme definido no Cronograma Físico-Financeiro anexo ao processo, compatível com as etapas previstas no projeto executivo e com a complexidade das atividades civis e eletromecânicas necessárias à implantação da Subestação Blindada de 500 kVA.

11. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Por se tratar de serviços de engenharia as quantidades estão previstas nas Planilha Orçamentária, baseado nos projetos de engenharia elaborados por profissional do Núcleo Executivo de Engenharia, Projetos e Fiscalização - NUCEX.

12. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 397.359,42



Nos termos do art. 23 da Lei 14.133/2021, o orçamento de referência para a licitação será elaborado a partir das composições dos custos unitários dos serviços previstos no projeto, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes no SINAPI, acrescido do valor correspondente ao BDI;

Para esta construção temos o valor orçado no montante de R\$ 397.359,42 (trezentos e noventa e sete mil reais, trezentos e cinquenta e nove reais e quarenta e dois centavos), já incluso o BDI de 27,23%, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos, consoante os valores medianos daqueles constantes da Planilha Orçamentária SINAPI/RO - Não Desonerada, setembro/2025.

13. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento da execução do serviço não é tecnicamente recomendável. A execução parcial do objeto e a dissociação de suas partes trará significativo prejuízo para o bom desenvolvimento e execução, ademais, no caso de divisão do objeto, serão diversos os responsáveis pela execução, ficando também prejudicada a apuração da responsabilidade pela eventual não solidez das estruturas, bem como trará dificuldade de acompanhamento pela fiscalização e gestão contratual.

Com o parcelamento, o prazo de execução também tende a dilatar-se, considerando as interferências crescentes com a multiplicidade de atores envolvidos, coordenados por profissionais ou empresas diferentes.

A economia de escala também tende a ser menor pela contratação de diversas empresas.

Ainda, a possibilidade de frustração ou retardo de licitação de alguma parte da obra prejudica o andamento geral da obra.

14. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A contratação da Subestação Blindada de 500 kVA guarda relação direta com a obra principal de construção e ampliação do Terminal Rodoviário Municipal de Ariquemes, atualmente em fase final de execução. Trata-se de solução complementar indispensável à plena funcionalidade da edificação, uma vez que a disponibilidade e a confiabilidade do fornecimento de energia elétrica são condições essenciais para o funcionamento dos sistemas estruturais e operacionais do Terminal.

Além da obra principal, esta contratação também se relaciona com a futura licitação destinada à implantação do sistema de climatização (HVAC), cuja operação plena depende da capacidade elétrica ampliada que será proporcionada pela subestação ora estudada. Assim, a subestação constitui elemento habilitador e integrado ao desempenho dos equipamentos de refrigeração e ventilação que serão adquiridos e instalados em procedimento próprio.

Há ainda afinidade com contratações de menor porte, tais como sistemas de iluminação, bilhetagem eletrônica, monitoramento, sonorização e automação predial, que igualmente dependem de infraestrutura elétrica robusta e adequada. Embora independentes entre si, todas compartilham relação técnica com a capacidade instalada da subestação.

Portanto, esta contratação não ocorre de forma isolada, mas integra um conjunto mais amplo de ações destinadas à entrega plena do Terminal Rodoviário à população, sendo tecnicamente correlata às obras já realizadas e às futuras contratações previstas. Não se aplica justificativa de não preenchimento, nos termos do art. 7º, §2º da IN 40/2020, uma vez que as interdependências são claras e relevantes para o adequado planejamento público.

15. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Declaramos que a despesa consta no Plano de Contratações Anual - PCA, conforme Inciso VII do Artigo 12 da Lei Federal 14.133/21, com o Número da contratação: 140/2026, Nº DFD: 521/2025.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação proporcionará os seguintes ganhos diretos e indiretos:



Benefícios Diretos

- Ampliação da capacidade elétrica instalada, garantindo o pleno funcionamento do Terminal Rodoviário.
- Atendimento às demandas dos sistemas essenciais, incluindo o futuro sistema de climatização.
- Maior confiabilidade no fornecimento de energia, reduzindo riscos de sobrecargas e quedas.
- Adequação da infraestrutura elétrica às normas da concessionária Energisa e às normas ABNT aplicáveis.
- Melhoria imediata da segurança operacional da edificação.

Benefícios Indiretos

- Aumento da vida útil dos equipamentos elétricos e eletrônicos conectados à rede interna do Terminal.
- Conforto térmico aprimorado para usuários, servidores e comerciantes, após instalação do sistema de climatização.
- Redução de falhas, interrupções e custos com manutenção corretiva.
- Melhor desempenho dos serviços públicos prestados no local, elevando a satisfação dos usuários.

Economicidade

- Redução de custos ao longo do ciclo de vida, especialmente pela adoção de transformador a seco (sem óleo).
- Diminuição de despesas com intervenções corretivas, retrabalhos e adaptações futuras.
- Otimização da execução por meio de obra única integrada, evitando contratações fragmentadas.

Eficiência

- Maior estabilidade da rede interna, com menor risco de quedas e variações de tensão.
- Redução de perdas elétricas e operação mais eficiente do sistema como um todo.
- Adequação da infraestrutura para suportar picos de demanda sem comprometer o desempenho.

Eficácia

- Atendimento pleno aos objetivos da obra do Terminal Rodoviário, garantindo funcionalidade e conformidade técnica.
- Disponibilização de ambiente moderno e adequado para utilização pela população, com maior conforto e segurança.
- Adequação da infraestrutura para suportar futuras expansões e cargas adicionais, evitando novas despesas públicas.
- Redução de riscos de penalidades ou indeferimento junto à concessionária, devido ao projeto aprovado previamente.

Sustentabilidade e Desenvolvimento Nacional Sustentável

- Utilização de equipamentos ambientalmente mais seguros, com menor impacto e sem óleo isolante.
- Redução de resíduos perigosos e exigência de destinação ambiental adequada.
- Incentivo à cadeia produtiva nacional do setor elétrico (transformadores, cubículos, painéis).
- Adoção de materiais certificados e de alta eficiência energética.

Melhor Aproveitamento dos Recursos Humanos, Materiais e Financeiros

- Redução da necessidade de mobilização de equipes municipais para intervenções complexas de média tensão.
- Foco da equipe técnica local na fiscalização e acompanhamento, garantindo qualidade e eficiência.
- Utilização racional dos recursos públicos, evitando retrabalhos e intervenções desnecessárias.



17. Providências a serem Adotadas

Antes da celebração do contrato, a Administração deverá adotar providências administrativas e operacionais destinadas a garantir a regularidade técnica da execução e o adequado acompanhamento da obra. Como o projeto da subestação já se encontra totalmente compatibilizado com o projeto do Terminal Rodoviário e previamente aprovado pela concessionária Energisa, não serão necessárias novas revisões técnicas externas, restando à Administração apenas organizar a documentação para instrução final do edital e assegurar que todas as peças do processo estejam alinhadas com o projeto executivo autorizado.

Será necessária a designação formal dos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, observando o disposto nos arts. 7º e 8º da Lei nº 14.133 /2021. Recomenda-se, ainda, que os servidores envolvidos realizem alinhamento interno quanto aos procedimentos de segurança previstos na NR-10 e às etapas de montagem, ensaios e comissionamento, garantindo que a fiscalização ocorra de forma segura e efetiva, sem necessidade de capacitações adicionais além daquelas já inerentes às suas atribuições.

No que se refere ao ambiente organizacional, a Administração deverá assegurar que a área destinada à implantação da subestação esteja desobstruída, sinalizada e preparada para o recebimento e movimentação dos equipamentos de grande porte, como o transformador e os cubículos, garantindo condições adequadas de acesso e segurança. Caberá também à equipe municipal promover o isolamento do perímetro da obra durante a execução, resguardando usuários e trabalhadores.

Por fim, devem ser concluídas as providências jurídicas referentes à revisão da minuta contratual, Termo de Referência e demais documentos da licitação, assegurando conformidade com a legislação vigente, bem como verificadas as exigências obrigatórias de qualificação técnica, certificações, ARTs e demais requisitos indispensáveis ao perfeito cumprimento do objeto.

18. Possíveis Impactos Ambientais

Possíveis Impactos Ambientais

- Geração de poeira decorrente da movimentação de solo e execução das obras civis.
- Emissão de ruídos temporários durante utilização de ferramentas e equipamentos de construção.
- Produção de resíduos da construção civil (RCC), como concreto, madeira, embalagens e recortes de materiais.
- Produção de resíduos eletromecânicos, como cabos, conexões, terminais e componentes metálicos.
- Risco ambiental mínimo associado ao manuseio de materiais elétricos e metálicos.
- Resíduos vegetais provenientes de podas necessárias ao afastamento da rede elétrica.
- Ocupação temporária do espaço físico durante movimentação e instalação dos equipamentos.

Medidas de Tratamento e Mitigação

- Controle de poeira com **umectação periódica**, quando necessário, especialmente durante escavações e preparo do terreno.
- Restrição das atividades ruidosas aos **horários permitidos pela legislação municipal**, minimizando incômodos à vizinhança.
- Encaminhamento de sobras metálicas, cabos e componentes eletromecânicos para **reciclagem ou descarte apropriado**, vedado o abandono no local.
- Manutenção e organização constante do canteiro de obras, evitando acúmulo de resíduos e materiais.
- Execução de podas de forma controlada, sem supressão de vegetação de grande porte, com **destinação adequada dos resíduos vegetais**.
- Proteção e isolamento da área de instalação para evitar dispersão de materiais e garantir segurança.

Benefícios Ambientais da Solução Adotada

- Uso de **transformador a seco**, eliminando riscos de vazamento de óleo isolante e reduzindo impacto ambiental.
- Redução do potencial poluidor associado a subestações convencionais com óleo mineral.
- Adoção de materiais certificados e de maior durabilidade, diminuindo necessidade de substituições futuras.
- Obra localizada em área urbana já alterada, reduzindo significativamente impactos ambientais diretos.



19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

A solução é tecnicamente, operacionalmente, ambientalmente e economicamente viável, constituindo a alternativa mais vantajosa para a Administração, assegurando segurança, confiabilidade, eficiência energética e funcionalidade do Terminal Rodoviário.

20. 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](#).

ELIZETE GONCALVES DE LIMA

Secretária Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão.

MYLON DOS SANTOS ANSELMO

Chefe do Núcleo de Engenharia (NUCEX)

SCARLLATY RUYANE GOMES OLIVEIRA

Assessora Especial II







Município de Ariquemes

04.104.816/0001-16
Av. Tancredo Neves
www.ariquemes.ro.gov.br

FICHA CADASTRAL DO DOCUMENTO ELETRÔNICO

Tipo do Documento	Identificação/Número	Data
Estudo Técnico Preliminar - ETP	415/2025	08/12/2025

ID: 3650654	Processo	Documento
CRC: 7E70D7B7		
Processo: 8-28558/2025		
Usuário: GREZIANE DOS SANTOS#		
Criação: 08/12/2025 10:28:21	Finalização: 09/12/2025 13:20:15	

MD5: C8926B00734EEEF268ECF6F0B925610
SHA256: 90FAD28A4E230B960B099A867497FB6BEE727EDE4498AD52919E2DF2890B3C4D

Súmula/Objeto:
Subestação

INTERESSADOS

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO -	ARIQUEMES	RO	08/12/2025 10:28:21
--	-----------	----	---------------------


ASSUNTOS

CONTRATAÇÃO (38275)	08/12/2025 10:28:21
---------------------	---------------------


CIENTES

ALYNE RANYELLY PEREIRA NETO#	18/12/2025 10:16:58
------------------------------	---------------------


ASSINATURAS ELETRÔNICAS

 ELIZETE GONCALVES DE LIMA#	Secretária de Planejamento, Orçamento e Gestão	18/12/2025 11:14:33
---	--	---------------------

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

 SCARLLATY RUYANE GOMES OLIVEIRA#	ASSESSOR ESPECIAL II CDS 06 (COMISSAO)	18/12/2025 11:22:49
---	--	---------------------

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

 MYLON DOS SANTOS ANSELMO#	CHEFE DO NUCLEO EXECUTIVO DE ENG. PROJ. FISCALIZAÇ	18/12/2025 18:09:50
--	--	---------------------

Assinado na forma do Decreto Municipal nº 16.426/2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida através do QRCode acima ou ainda através do site transparencia.ariquemes.ro.gov.br informando o ID 3650654 e o CRC 7E70D7B7.