TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

AVISO DE LICITAÇÃO

PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO - AMPLA PARTICIPAÇÃO

CONTRATAÇÃO N. 935002-142/2026

O Tribunal de Contas do Estado de Rondônia torna pública a abertura do certame licitatório na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, tipo menor preço global, realizado no site: https://www.gov.br/compras/pt-br. O Edital está disponível para *download* gratuito nesse endereço e no Portal de Transparência do TCE-RO: https://transparencia.tce.ro.gov.br/transparenciatce/LicitacoesContratos/Licitacoes.

UASG: **935002**. Processo n.: 006443/2026**.** Legislação regente: **Lei Federal n. 14.133/2021.**

OBJETO: Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo singelo (máquina pronta). Incluindo seu(s) respectivos banco(s) de bateria(s) com sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, com autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada no Termo de Referência, condições detalhadas no edital.

Data de realização: **23/11/2026, horário: 09h30min** (horário de Brasília-DF).

Valor total estimado: **R$ 663.102,13 (seiscentos e sessenta e três mil cento e dois reais e treze centavos)**.

Pregoeiro(a): **NILSEIA KETES COSTA**

Documento assinado eletronicamente por **Gleidson Santos Oliveira**, **Assessor(a) II**, em 05/11/2026, às 09:27, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1140874** e o código CRC **A5D091ED**.

Av Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - @cidade_unidade@ /RO - CEP 76801-327 - Telefone: 6932119135 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

CONTRATAÇÃO: 935002-142/2026

PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO

RESUMO DOS DADOS DA LICITAÇÃO

Encerramento do recebimento de propostas e abertura da sessão pública: 23/11/2026, às 09h30min (horário de Brasília), no sítio https://www.gov.br/compras/pt-br	Limite para esclarecimentos e impugnações ao edital: **17/11/2026**

Objeto:
Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo singelo (máquina pronta). Incluindo seu(s) respectivos banco(s) de bateria(s) com sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, com autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada no Termo de Referência, condições detalhadas no edital.
Valor Estimado da Contratação (Global)
R$ 663.102,13 (seiscentos e sessenta e três mil cento e dois reais e treze centavos)

Registro de Preços?	**Vistoria**	**Instrumento Contratual**
NÃO	SIM	Termo de Contrato
Forma de Adjudicação	**Modo de disputa**	**Intervalo mínimo entre lances**
Menor preço global	Aberto	1% (um por cento)

Documentos de habilitação (Item 10 e Anexo III)*

Requisitos Básicos:

- Ato constitutivo, estatuto, contrato social em vigor ou decreto de autorização;

- Cédula de identificação e documento de outorga de poderes do representante;

- Regularidade Fiscal e Trabalhista completa (consulta pelo pregoeiro ao SICAF, preferencialmente);

- Consulta pelo pregoeiro aos cadastros informativos de Combate ao Trabalho Escravo, CAGEFIMP, CEIS, CNEP e CNIA;

- Consulta pelo pregoeiro ao Cadastro de Fornecedores do TCE-RO e Lista de inidôneos do TCU.

Requisitos Específicos:

1. **Qualificação Econômico Financeira:**

1.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, observada sua validade; na ausência de prazo expresso, será aceita certidão emitida nos últimos 90 dias;

2. **Qualificação técnica:**

2.1. Certidão de registro da empresa expedida ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com objeto social compatível com a presente licitação, observando as normas vigentes estabelecidas pelos Conselhos Regionais. Caso a licitante tenha sede em outro Estado, deverá possuir visto do Conselho de Classe local quando da assinatura do contrato.

2.2. A empresa deve comprovar por meio de atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que realizou ou está prestando serviços da mesma natureza ou similares ao do objeto, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à potência elétrica aparente de 60 kVA, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88, Lei n. 14.133/2021; acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrada no CREA, do profissional que foi responsável técnico pelos serviços. Alternativamente, serão também aceitas **Certidões de Acervo Operacional (CAO)** expedidas pelo Conselho Regional competente, desde que contenham as informações mínimas exigidas para os atestados, quais sejam: razão social e CNPJ da licitante; identificação do contrato ou instrumento que originou a prestação; período de execução; descrição detalhada dos serviços; indicação do responsável técnico; e dados de contato do emitente.

2.3. Os atestados devem comprovar que a empresa executou serviços de instalação de sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia on line - dupla conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; tensão de entrada e saída: 220/127V; do tipo singelo (máquina pronta), com potência nominal mínima de 60 kVA/220-127 V ou superior (entendidos como UPS/No-Break de médio a grande porte, compatíveis com o objeto licitado), incluindo interligação elétrica, comissionamento, ativação, testes e entrega final;

2.4. A definição da comprovação de capacidade técnico-operacional visa assegurar que a licitante tenha experiência comprovada na execução de projetos de escala similar, minimizando os riscos de insucesso contratual. Este critério baseia-se na busca pelo equilíbrio entre a segurança para a Administração e a ampla competitividade do certame. No presente caso, destaca-se não haver fração menor que a uma unidade contratada, não sendo possível também a análise isolada de parcelas do objeto sem prejuízo à integridade técnica da solução;

3. **Qualificação técnico-profissional:**

3.1. Registro ou inscrição do responsável técnico em Engenharia Elétrica ou Eletrônica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), dentro de seu prazo de validade, observando as normas vigentes estabelecidas pelos Conselhos Regionais. Caso o profissional tenha residência em outro Estado, deverá possuir visto do Conselho de Classe local quando da assinatura do contrato.

3.2. Acervo técnico do profissional indicado como responsável técnico, pertencente a uma das categorias admitidas no item 10.9 e com atribuições compatíveis com os serviços a executar, comprovando a execução de serviços técnicos especializados de instalação na área de sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia on line - dupla conversão, com forma de onda de saída senoidal e

	configuração trifásica: 3F + N + T; tensão de entrada e saída: 220/127V; do tipo singelo (máquina pronta), com potência nominal mínima de 60 kVA/220-127 V ou superior (entendidos como UPS/No-Break de médio a grande porte, compatíveis com o objeto licitado), incluindo interligação elétrica, comissionamento, ativação, testes e entrega final - descritos neste TR.Registro ou inscrição do responsável técnico em Engenharia Elétrica ou Eletrônica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), dentro de seu prazo de validade, observando as normas vigentes estabelecidas pelos Conselhos Regionais. Caso o profissional tenha residência em outro Estado, deverá possuir visto do Conselho de Classe local quando da assinatura do contrato. 3.3. Acervo técnico do profissional indicado como responsável técnico, pertencente a uma das categorias admitidas no item 10.9 e com atribuições compatíveis com os serviços a executar, comprovando a execução de serviços técnicos especializados de instalação na área de sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia on line - dupla conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; tensão de entrada e saída: 220/127V; do tipo singelo (máquina pronta), com potência nominal mínima de 60 kVA/220-127 V ou superior (entendidos como UPS/No-Break de médio a grande porte, compatíveis com o objeto licitado), incluindo interligação elétrica, comissionamento, ativação, testes e entrega final - descritos neste TR. 4. **Disponibilidade do aparelhamento, instalações e pessoal necessários à realização do objeto da licitação** 4.1. Declaração contendo indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, adequadas às exigências do TR. **Condições detalhadas no Termo de Referência, item 10 e seguintes.**

<u>* O detalhamento dos documentos/requisitos de habilitação deve ser consultado nas seções do instrumento convocatório acima indicadas. Na divergência entre os documentos de habilitação presentes no Termo de Referência e o Anexo III do edital, prevalecerão as condições deste último.</u>

Licitação Exclusiva ME/EPP?	**Reserva Cota ME/EPP?**	**Prioridade ME/EPP local ou regional?**	**Exige amostra/demonstração?**
NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Planilha de custos e formação de preços			SIM

Catálogos, folhetos ou documentos equivalentes, com fotos dos produtos ofertados que permitam a conferência das especificações técnicas e comprovem o atendimento ao descritivo constante no Termo de Referência – Anexo I deste edital.	SIM

Prazo para envio da proposta definitiva e documentos de habilitação/complementares	
02 (duas) horas após convocação do pregoeiro se outro prazo não for concedido no chat de mensagens.	
Telefone para contato	**E-mail para contato:**
(69) 3010-0933 (69) 3010-0934 (69) 3010-0936	pregoeiro@tce.ro.gov.br

Observações Gerais:

1) Tendo em vista a ausência de descrições idênticas de alguns itens, por ocasião do cadastramento junto ao Sistema de Compras do Governo Federal (CATMAT), os mesmos foram cadastrados com descritivos similares, todavia, para cadastramento da proposta, deve-se observar e atender aos descritivos constantes no Anexo I - Termo de Referência e Anexo II - Orientações e modelo de proposta.
2) Após a fase de lances e negociação de preços, os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço atualizado, acompanhada da planilha de custos e formação de preços, e os documentos de habilitação exigidos no edital, quando convocado pelo Pregoeiro.
3) Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, serão encaminhados pelo licitante, quando convocado pelo Pregoeiro.

Documento assinado eletronicamente por **Gleidson Santos Oliveira**, **Assessor(a) II**, em 05/11/2026, às 09:27, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1140878** e o código CRC **B1D70701**.

Av Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - @cidade_unidade@/RO - CEP 76801-327 - Telefone: 6932119135 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

CONTRATAÇÃO: 935002 - 142/2026

PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO

PREÂMBULO

O **Tribunal de Contas do Estado de Rondônia**, inscrito no **CNPJ sob o n. 04.801.221/0001-10** torna pública a realização do presente Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, com ampla participação, para aquisição do objeto abaixo descrito. A licitação, autorizada no Processo Administrativo SEI n. 006443/2026, será regida pela Lei Federal n. 14.133/2021, Lei Complementar n. 123/06 e todas as suas atualizações ou quaisquer outras que venham a substituí-las, independentemente de sua transcrição, e pelas condições constantes neste Edital.

Informações complementares poderão ser obtidas no horário das 7h30 às 13h30, pelos telefones (69) 3010-0933, (69) 3010-0934, (69) 3010-0936, ou pelo e-mail: **pregoeiro@tce.ro.gov.br**. O edital e seus anexos estão à disposição dos interessados no Portal de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras) e no Portal da Transparência deste TCE-RO (www.tcero.tc.br).

1. DO OBJETO

1.1. O objeto do presente edital consiste na contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo singelo (máquina pronta).

1.2. As especificações devem constar no termo de referência/projeto básico (Anexo I), sendo vedada cotação parcial de itens ou de quantidade inferior à demandada.

1.3. A licitação terá como critério de julgamento o menor preço global, conforme tabela constante do Termo de Referência.

1.4. As informações acerca da entrega do bem/prestação do serviço estão pormenorizadamente descritas no Termo de Referência.

2. CONDIÇÕES PRELIMINARES

2.1. O pregão eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da internet, mediante condições de segurança, criptografia e autenticação, em todas as suas fases.

2.2. Em caso de discordância existente entre as especificações, prevalecerão as constantes do edital.

2.3. Os trabalhos serão conduzidos por pregoeiro do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, com certificação digital.

3. DA COMUNICAÇÃO

3.1. Toda a comunicação será realizada por meio eletrônico:

I - Durante o procedimento licitatório, por meio das ferramentas de comunicação do sistema Comprasnet;

II - Alternativamente, a critério do pregoeiro ou após a conclusão do certame, por e-mail (informado pela adjudicatária em sua proposta).

3.2. No caso de comunicação por e-mail, a ciência do ato dar-se-á na data de confirmação da leitura do seu teor pelo destinatário, sendo considerada válida, na ausência de confirmação, a comunicação ao término do prazo de 2 (dois) dias úteis, contados a partir da data do seu envio.

3.3. Havendo quaisquer problemas de ordem técnica, o envio de documentos relacionados ao julgamento da licitação poderá ser feito ao e-mail institucional **pregoeiro@tce.ro.gov.br**, sendo posteriormente disponibilizados para consulta no sítio eletrônico.

4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO E DAS RESTRIÇÕES

4.1. Poderão participar deste pregão eletrônico, via internet, os interessados cujo objetivo social seja pertinente ao objeto do certame e que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

4.2. Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de propostas serão de responsabilidade exclusiva do licitante. O licitante também é o único responsável pelas transações efetuadas em seu nome no sistema eletrônico ou pela sua eventual desconexão.

4.3. O licitante se responsabiliza exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

4.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

4.5. Restrições à participação de pessoas físicas e/ou jurídicas (no que couber) e sem prejuízo de outras previsões legais específicas:

I - Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

II - Impedidos de contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta, nos termos do art. 156, III, § 4º, da Lei n. 14.133/2021;

III - Declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do art. 156, IV, § 5º, da Lei n. 14.133/2021;

IV - Empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada, nos termos do art. 15, IV da Lei n. 14.133/2021[1];

V - Em processo de falência ou sob o regime de concordata, concurso de credores, dissolução ou liquidação;

VI - Impedida de licitar e contratar com o Estado de Rondônia;

VII - Suspensa temporariamente do direito de licitar e impedida de contratar com este Órgão;

VIII - Punida com suspensão temporária do direito de licitar e contratar[2];

IX - Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

X - Órgão ou entidade em mais de uma ata de registro de preços com o mesmo objeto no prazo de validade daquela de que já tiver participado, salvo na ocorrência de ata que tenha registrado quantitativo inferior ao máximo previsto no edital - nos casos de Edital de licitação para registro de preços, na forma do art. 82, inciso VIII da Lei 14.133/2021;

XI - Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

XII - O autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

XIII - Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável

técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

XIV - Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe 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, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

XV - Empresas reunidas em consórcio, conforme justificativa constante do item 17 do Termo de Referência, e cooperativas cuja estrutura, objeto social ou regime de execução sejam incompatíveis com as obrigações da contratação, observadas as condições dos itens 17.1 a 17.9 do Termo de Referência.

4.6. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os incisos XII e XIII do item 4.5 deste artigo poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

4.7. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

4.8. O disposto neste item não impede a licitação ou a contratação de obra ou serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

4.9. Os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em português (ou traduzidos por tradutor juramentado).

4.10. Os licitantes interessados em usufruir dos benefícios estabelecidos pela Lei Complementar n. 123/2006 deverão atender às regras de identificação, atos e manifestação de interesse, bem como aos demais avisos emitidos pelo Pregoeiro ou pelo sistema eletrônico, nos momentos e tempos adequados.

5. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO E ESCLARECIMENTOS

5.1. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados, nos prazos previstos na legislação, via e-mail para o endereço pregoeiro@tce.ro.gov.br, não suspendendo os prazos previstos no certame.

5.2. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei n. 14.133/21 ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame, de acordo com o artigo 164 da Lei 14.133/21.

5.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no sítio eletrônico oficial do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

5.4. Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

6. DOS REQUISITOS DE ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS

6.1. Será declarada a proposta vencedora aquela que preencher as exigências de especificação do termo de referência e melhor classificada segundo o critério de julgamento eleito.

6.2. Os preços unitários e totais devem ser compatíveis com aqueles praticados no mercado, expressos em moeda corrente nacional (R$), com apenas duas casas decimais (sendo as demais desprezadas), em algarismos e por extenso.

6.3. Poderão ser desclassificadas as propostas que apresentem irregularidades, a exemplo de:

I - Contiver vícios insanáveis;

II - Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

III - Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

IV - Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

V - Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável;

VI - Cotação de objeto diverso;

VII - Condições que contrariem as exigências deste certame ou que se oponham a qualquer dispositivo legal vigente;

VIII - Proposta alternativa ou que não atenda aos parâmetros mínimos de desempenho e qualidade definidos no edital;

IX - Irregularidades ou defeitos que prejudiquem o julgamento objetivo por parte do pregoeiro;

X - Proposta de valor excessivo, manifestamente inexequível ou omissa;

XI - Proposta e/ou documentos complementares não enviados no prazo estabelecido pelo pregoeiro.

6.4. A desclassificação será fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.5. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

7. DA FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1. Aberta a etapa competitiva, os licitantes poderão encaminhar lances sucessivos exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e do valor consignados no registro de cada lance.

7.2. O critério de julgamento desta licitação será aquele descrito no **item 1** do presente Edital.

7.3. O envio dos lances deverá corresponder ao valor total do item. Os preços unitários e totais devem ser compatíveis com aqueles praticados no mercado, expressos em moeda corrente nacional (R$), com apenas duas casas decimais (sendo as demais desprezadas), em algarismos e por extenso.

7.4. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último ofertado por ele próprio e registrado no sistema eletrônico, respeitado o intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances (conforme consta do orçamento estimativo), que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta.

7.5. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa ABERTO, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.5.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

7.5.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados neste período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.5.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública será encerrada automaticamente.

7.5.4. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, admitir justificadamente o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

7.6. Ao final da etapa de lances, ocorrendo empate ficto de ME/EPP (art. 44, § 2º, da Lei Complementar n. 123/06) o sistema eletrônico se encarregará automaticamente de assegurar o exercício dos direitos de preferência.

7.7. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será a reabertura para disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação.

7.8. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, os licitantes deverão acompanhar a etapa de JULGAMENTO, permanecendo on-line para atender eventuais convocações do pregoeiro e mensagens do sistema, sob o risco da perda de direitos.

7.9. No caso de desconexão com o pregoeiro no decorrer da etapa competitiva deste Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

7.10. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão desta licitação será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes através do sistema eletrônico de

compras (no sítio www.compras.gov.br), em um prazo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas após ao aviso.

7.11. Durante a fase de lances, o pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

7.12. Esgotados todos os critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

8. DO TRATAMENTO DIFERENCIADO A MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

8.1. Para todos os efeitos, aplicam-se à presente licitação todos os direitos assegurados às micro e pequenas empresas na Lei Complementar n. 123/2006.

8.2. A obtenção de benefícios previstos nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar n. 123/2006 fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo o licitante apresentar declaração de observância desse limite para fins de habilitação para a licitação, em atendimento ao previsto no artigo 4° da Lei n. 14.133/2021.

8.3. Após a fase de lances, se a proposta mais bem classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte apta a usufruir dos benefícios e se houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta mais bem classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

I - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II - não sendo adjudicatária a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada na forma do subitem anterior, e havendo outros licitantes que se enquadrem na condição prevista no caput deste item, estes serão convocados, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III - o convocado que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, controlado pelo sistema eletrônico, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n. 123/2006.

8.4. Na hipótese de não adjudicação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prosseguirá com os demais licitantes.

9. DO JULGAMENTO DA PROPOSTA

9.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro poderá encaminhar pelo sistema eletrônico contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, observando os critérios de julgamento e o valor estimado para a contratação.

9.2. A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico e poderá ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.3. Após a negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 4.5 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos cadastros previstos no item 11 - DA HABILITAÇÃO.

9.4. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput).

9.5. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

9.6. Na ocorrência citada no item 10.4, o licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

9.7. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

9.8. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o pregoeiro verificará se faz jus ao benefício.

9.9. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o licitante provisoriamente classificado deverá encaminhar a proposta de preços adequada ao último valor ofertado, devidamente preenchida, no prazo de até 02 (duas) horas, a partir da convocação efetuada pelo pregoeiro por meio da opção "Enviar Anexo" no sistema COMPRASNET.

9.10. O pregoeiro examinará a proposta ajustada quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade dos preços unitários e do valor total do grupo com os respectivos valores máximos admitidos pela Administração, conforme estabelecidos no quadro de resumo de preços anexo ao Edital, podendo solicitar manifestação técnica e jurídica de outros setores do órgão, a fim de subsidiar sua decisão.

9.11. Caso atendidas as condições de participação observando o disposto no item 7 - DOS REQUISITOS DE ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS , será iniciado o procedimento de habilitação.

10. DA HABILITAÇÃO

10.1. A relação de documentos requisitados para comprovação da habilitação do licitante no presente certame encontra-se em anexo a este edital, a qual poderá ser substituída por registro cadastral emitido pelo Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

10.2. A habilitação do licitante poderá ser comprovada mediante consulta on-line a quaisquer dos sistemas eletrônicos disponíveis, tais como o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF.

10.3. A apresentação do Certificado de Registro Cadastral em validade, emitido pela Comissão de Cadastro de Fornecedores do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, será válida opcionalmente, como comprovação da habilitação requerida.

10.4. Serão consultados, para fins de habilitação:

I - As declarações prestadas em campo próprio do sistema;

II - SICAF;

III - Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Estadual – CAGEFIMP, instituído pela Lei Estadual nº 2.414, de 18 de fevereiro de 2011;

IV - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis), que resultará em efeitos de inabilitação a depender da natureza da sanção aplicada;

V - Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep), que resultará em efeitos de inabilitação a depender da natureza da sanção aplicada;

VI - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNIA), do Conselho Nacional de Justiça – CNJ, que resultará em efeitos de inabilitação a depender da natureza da sanção aplicada;

VII - Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores à condição análoga à de escravo;

VIII - Lista de inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União (TCU);

IX - Cadastro de Fornecedores do TCE-RO.

10.5. Sob pena de inabilitação, todos os documentos deverão ser apresentados da seguinte forma:

I - Se o licitante for matriz, todos os documentos deverão ser apresentados em nome da matriz;

II - Se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da mesma, exceto aqueles que, comprovadamente, forem emitidos apenas em nome da matriz;

III - Se o licitante for a matriz, mas a prestadora do objeto deste edital ou a emissora da fatura/nota fiscal for filial, os documentos deverão ser apresentados em nome de ambas, matriz e filial.

10.6. Os documentos deverão ter validade expressa ou estabelecida em Lei, admitidos como válidos, e no caso de omissão, os emitidos há menos de noventa dias.

10.7. Os documentos remetidos por meio da opção "Enviar Anexo" do sistema Comprasnet poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo pregoeiro. Caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados ao setor de licitação do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

11. DO RECURSO, ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

11.1. Caberá recurso em face de:

I - Julgamento das propostas;

II - Ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

III - Anulação ou revogação da licitação.

11.2. Nos recursos de julgamento das propostas e de ato de habilitação ou inabilitação de licitante serão observadas as seguintes disposições:

I - A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, e o prazo para apresentação das razões recursais de 3 (três) dias úteis será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação ou, na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei n. 14.133/2021, da ata de julgamento.

11.3. Qualquer licitante poderá manifestar sua intenção de recurso no prazo de 10 (dez) minutos após a aceitação da proposta e habilitação do fornecedor.

I - A falta de manifestação do interesse de recorrer no prazo estabelecido autoriza a Administração a adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

11.4. O licitante deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo.

11.5. Para justificar e fundamentar suas razões ou contrarrazões de recurso, o licitante interessado poderá solicitar vista dos autos a partir do acatamento de sua intenção de recurso.

11.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

11.7. Os recursos serão dirigidos ao pregoeiro, que poderá reconsiderar sua decisão em 3 (três) dias úteis. Caso não reconsidere, deverá remeter o recurso à autoridade competente para julgamento, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos, de acordo com o § 2º do artigo 165 da Lei 14.133/21.

11.8. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos não suscetíveis de aproveitamento.

11.9. Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

11.10. A adjudicação do objeto e a homologação do resultado deste pregão compete ao ordenador de despesas do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

12. DAS PENALIDADES

12.1. A contratada que, sem justa causa, atrasar ou não cumprir as obrigações assumidas ou infringir preceitos legais, aplicar-se-ão as penalidades prescritas no Regulamento Referente à apuração de infrações e aplicação de penalidades decorrentes de condutas cometidas por licitantes ou fornecedores do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia durante os processos de aquisição de bens e contratação de serviços e obra. Dentre as penalidades, tem-se:

I - advertência;

II - multa moratória;

III - multa contratual;

IV - impedimento de licitar e contratar com o Estado de Rondônia, com o descredenciamento do Cadastro de Fornecedores do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, pelo prazo de até 3 (três) anos; e

V - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

12.2. As licitantes e contratadas serão responsabilizadas pelas seguintes infrações:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública; e

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade.

12.4. O percentual da multa moratória não será inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem excederá 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato. O seu valor será calculado em percentual sobre o valor da parcela em mora, e incidirá por dia de atraso, sob limites proporcionais ao prazo fixado para cumprimento da obrigação assumida.

13. OS PROCEDIMENTOS APÓS A CONCLUSÃO DO CERTAME

13.1. A Administração disponibilizará mecanismo de assinatura eletrônica para assinar o instrumento contratual.

13.2. Apenas em função da total impossibilidade da utilização de meio digital/virtual, far-se-á a remessa do contrato, por via postal, para assinatura da adjudicatária.

13.3. A adjudicatária será convocada, através de mensagem eletrônica (e-mail) para assinatura do contrato, no SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÃO – SEI, devendo realizar a assinatura no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis.

13.4. A gestão, fiscalização e o acompanhamento da execução contratual, serão realizados de acordo com as disposições constantes na Lei 14.133/21 e nos regulamentos internos do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

13.5. O Tribunal de Contas do Estado de Rondônia realizará o pagamento ao contratado de acordo com o estabelecido no Termo de Referência /Projeto Básico, e em conformidade com as disposições estabelecidas no regulamento interno de ordem cronológica de pagamentos.

13.6. Caberá reajuste de preços sempre que solicitado pelo contratado dentro da vigência contratual e desde que transcorrido o prazo de 12 (doze) meses da data da apresentação do orçamento estimado, cujo índice será o disposto no Termo de Referência/Projeto Básico e Instrumento Contratual.

14. DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1. No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica.

14.2. Caso os prazos definidos neste edital não estejam expressamente indicados na proposta, estes serão considerados como aceitos para efeito de julgamento.

14.3. A contratada deverá disponibilizar e manter controle permanente sobre endereço eletrônico (e-mail), o qual será o canal oficial de comunicação, sendo válido para avisos, comunicações formais, notificações e todo o contato oficial, com prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas para resposta.

14.4. Não havendo expediente na data determinada, ou na ocorrência de qualquer outro fato que impossibilite a realização deste pregão, a sessão será adiada para o primeiro dia útil subsequente, mantidos o mesmo horário e local, salvo disposição em contrário.

14.5. Integram este edital os anexos a seguir:

Anexo I – Termo de referência e anexos;

Anexo II – Orientações e modelo de propostas;

Anexo III – Relação de documentos de habilitação;

Anexo IV – Minuta do contrato; e

Anexo V – Planilha de resumo de preços.

Porto Velho - RO, datado e assinado eletronicamente.

Pregoeiro(a)

---

[1] Art. 15. Salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observadas as seguintes normas: IV - impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;
[2] Conforme entendimento exarado no Parecer nº 210/15-ASSEJUR/GP/TCE-RO, a suspensão do direito de licitar e contratar lastreada no art. 87, III da Lei 8.666/93 "espraia-se para além do órgão e do ente federativo da qual irrompeu". A este respeito, ver STJ, T2 - Segunda Turma, REsp 151.567/RJ, Rel. Min. Francisco Peçanha Martins, j. 25/02/2003, p. DJ 14/04/2003 e STJ, T2 – Segunda Turma, REsp 174.274/SP, Rel. Min. Castro Meira, j. 19/10/2004, p. DJ 22/11/2004.

Documento assinado eletronicamente por **SAMARA ANGELICA REIS E SILVA**, **Chefe**, em 16/10/2026, às 13:37, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1132367** e o código CRC **49CE74B5**.

Av Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - @cidade_unidade@/RO - CEP 76801-327 - Telefone: 6932119135 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

CONTRATAÇÃO: 935002 - 142/2026

PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

Constitui o Anexo I do presente edital o Termo de Referência (1111048) e seus anexos (1111007, 1123112, 1124772, 1111014, 1111016, 1111049, 1141627, 1111053, 1111057).

Documento assinado eletronicamente por **Gleidson Santos Oliveira**, **Assessor(a) II**, em 05/11/2026, às 10:19, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1142353** e o código CRC **E434EBF5**.

Av Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - @cidade_unidade@/RO - CEP 76801-327 - Telefone: 6932119135 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Av. Presidente Dutra, 4229, - Bairro Olaria, Porto Velho/RO, CEP 76801-327
Telefone: 32119001 - www.tcero.tc.br

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 006443/2026

1. UNIDADE REQUISITANTE

1.1. A unidade requisitante da presente contratação é o Departamento de Engenharia e Arquitetura - DEPEARQ, vinculado à Secretaria Executiva de Infraestrutura e Logística - SEINFRA do TCERO (TCERO).

2. OBJETO (L 14.133/21, ART. 6, XXIII)

2.1. Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo singelo (máquina pronta). Incluindo seu(s) respectivos banco(s) de bateria(s) com sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, com autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada neste Termo de Referência (TR), conforme metodologia de dimensionamento estabelecida nos itens 5.9.18 e 5.9.21, devendo ser fornecido junto com cabos de interligação das baterias ao no-break e interligação do no-break ao QDNB1, incluindo 02 (dois) anos de garantia e manutenção preventiva, para atender às necessidades do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCERO).

2.2. O prazo de vigência da contratação é de 30 (trinta) meses, contados da assinatura do contrato ou outro documento equivalente, na forma do artigo 105 da Lei n. 14.133, de 2021.

3. GLOSSÁRIO DE TERMOS ESPECÍFICOS DE TIC

3.1. Em atendimento ao art. 42, XXVIII, do Decreto Estadual n. 28.874/2024, considerando que o objeto envolve solução tecnológica (Sistema de Energia Ininterrupta – UPS), imperiosa é a inserção de técnico, com vistas à padronização conceitual e mitigação de ambiguidades interpretativas.

3.2. **Glossário de Termos Técnicos (TIC/Infraestrutura Crítica):**

I - **UPS (Uninterruptible *Power Supply / No-Break*):** Sistema de energia ininterrupta destinado a fornecer alimentação elétrica contínua a cargas críticas, mesmo na ocorrência de falhas na rede elétrica.

II - **Dupla Conversão (*On-Line*):** Tecnologia de UPS em que a energia fornecida à carga é continuamente processada (CA → CC → CA), eliminando distúrbios elétricos e garantindo alta qualidade da energia.

III - **Forma de Onda Senoidal:** Tipo de sinal elétrico contínuo e estável, adequado para alimentação de equipamentos sensíveis, evitando danos e mau funcionamento.

IV - **Banco de Baterias:** Conjunto de baterias interligadas responsável por garantir a autonomia do sistema UPS durante interrupções de energia.

V - **Sistema de Gerenciamento e Monitoramento do Banco de Baterias:** Sistema eletrônico que monitora e equaliza individualmente a carga das baterias, aumentando sua vida útil e eficiência operacional.

VI - **Autonomia:** Tempo durante o qual o sistema UPS consegue manter a alimentação da carga sem fornecimento externo de energia.

VII - **IGBT (*Insulated Gate Bipolar Transistor*):** Dispositivo eletrônico utilizado em inversores e retificadores de UPS, responsável pela conversão eficiente de energia.

VIII - **Retificador:** Componente do UPS responsável por converter corrente alternada (CA) em corrente contínua (CC), alimentando o inversor e carregando as baterias.

IX - **Inversor:** Equipamento que converte corrente contínua (CC) em corrente alternada (CA), fornecendo energia estabilizada à carga.

X - ***Bypass*:** Mecanismo que permite a alimentação direta da carga pela rede elétrica, em caso de falha ou manutenção do UPS.

XI - **Fator de Potência:** Relação entre potência ativa e aparente, indicador de eficiência energética do sistema.

XII - **Distorção Harmônica (THD):** Medida de distorções na forma de onda elétrica, sendo desejável níveis reduzidos para proteção dos equipamentos.

XIII - **Compatibilidade Eletromagnética (EMC):** Capacidade do equipamento de operar sem causar ou sofrer interferências eletromagnéticas.

XIV - **Data Center:** Ambiente projetado para abrigar sistemas computacionais e equipamentos de TI críticos, exigindo alta disponibilidade energética.

4. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

4.1. **Contexto e histórico da contratação**

4.1.1. A necessidade de implantar Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/No-Break) para atendimento das cargas críticas do Edifício Anexo III já havia sido objeto de planejamento e deu origem ao Pregão Eletrônico n. 90003/2026, UASG 935002, no âmbito do Processo SEI n. 002786/2026. A

contratação anterior previa, em síntese, o fornecimento e a instalação de UPS trifásica de dupla conversão, acompanhada de banco de baterias e dos serviços necessários à entrada em operação da solução.

4.1.2. Durante o julgamento das propostas, a interação com o mercado revelou inconsistências em requisitos técnicos do TR então vigente. As ocorrências exigiram diligências, nova avaliação pelo DEPEARQ e reexame das condições originalmente estabelecidas para a disputa.

4.1.3. Diante da relevância das inconsistências e de sua possível repercussão sobre a competitividade, a isonomia, a vinculação ao instrumento convocatório e o julgamento objetivo, a sessão foi suspensa antes da adjudicação, homologação, emissão de empenho ou celebração contratual. A Instrução Processual SEI n. 1110997 recomendou à autoridade competente a avaliação do desfazimento do certame pela via da anulação, com preservação dos atos preparatórios independentes e materialmente aproveitáveis.

4.1.4. A recomendação de anulação não decorreu do desaparecimento da necessidade administrativa. A própria instrução processual registrou expressamente que a necessidade de aquisição do Sistema de Energia Ininterrupta permanecia hígida. O problema identificado estava na forma como determinados requisitos técnicos haviam sido definidos e nos efeitos dessas regras sobre a competição já iniciada.

4.1.5. A Secretaria-Geral de Administração (SGA), por meio da Decisão SGA n. 82/2026/SGA ID 1111000, reconheceu ilegalidade insanável no procedimento. A decisão determinou a anulação do referido Pregão Eletrônico (PE), em razão das impropriedades nas especificações técnicas do TR, assegurando aos interessados o prazo legal para recurso contra a decisão de anulação.

4.1.6. A autoridade determinou o retorno dos autos para revisão dos artefatos, preservando a necessidade administrativa que originou a contratação. A SEINFRA e o DEPEARQ receberam determinação para revisar motivadamente as especificações técnicas. A revisão passa a abranger, especialmente, temperatura de operação, parâmetros de desempenho elétrico e levantamento de mercado suficientemente representativo.

4.1.7. A medida busca demonstrar compatibilidade entre as novas especificações, a necessidade administrativa e as soluções efetivamente disponíveis no mercado. Registrou-se ainda que a necessidade permanece existente e deverá ser atendida mediante nova licitação, após revisão técnica dos artefatos.

4.1.8. Assim, o presente TR decorre diretamente da determinação da SGA para corrigir as causas que comprometeram a contratação anterior. O novo planejamento incorpora as evidências produzidas no certame anterior e transforma os achados em requisitos técnicos verificáveis e previamente conhecidos pelo mercado.

4.1.9. A medida reforça a rastreabilidade da decisão, a transparência processual e a relação entre diagnóstico, correção adotada e resultado esperado. Esse replanejamento também permite demonstrar que a nova contratação não repete o procedimento anterior, mas responde formalmente às causas de sua anulação.

4.2. **Problemas identificados na tentativa anterior**

4.2.1. A análise das propostas do Pregão Eletrônico n. 90003/2026 evidenciou dois pontos técnicos que demandaram reavaliação. O primeiro dizia respeito à temperatura de operação nominal contínua do equipamento. O TR anterior exigia funcionamento até 60 °C, enquanto a pesquisa técnica realizada durante o julgamento não identificou, entre as soluções comercialmente equivalentes então examinadas, equipamentos da classe pretendida que declarassem operação nominal contínua nesse limite.

4.2.2. O segundo ponto envolveu a relação entre potência aparente, potência ativa e fator de potência de saída. O documento anterior previa, simultaneamente, potência mínima de 150 kVA, potência ativa mínima de 120 kW e fator de potência mínimo de 0,90. A análise posterior demonstrou que 120 kW correspondem, em relação a 150 kVA, a fator de potência de 0,80. Entretanto, a exigência originalmente publicada de 0,90 era tecnicamente possível e poderia ser atendida por parte do mercado.

4.2.3. A correção do fator de potência de 0,90 para 0,80 durante a disputa ampliaria o universo de equipamentos admissíveis. Como participantes, modelos, preços e estratégias comerciais já eram conhecidos, não foi possível demonstrar que a modificação seria neutra para a competição ou que o mercado teria se comportado da mesma forma caso o requisito correto estivesse divulgado desde o início.

4.2.4. O aprendizado decorrente do procedimento anterior demonstrou, portanto, que requisitos tecnicamente corrigíveis podem produzir efeitos competitivos que não podem ser corrigidos retroativamente com a mesma segurança. Essa constatação orientou o retorno à fase de planejamento e a elaboração do presente TR.

4.3. **Necessidade atual**

4.3.1. O Data Center instalado no Edifício Anexo III abriga infraestrutura tecnológica necessária à continuidade das atividades institucionais do TCERO. Os equipamentos atendidos exigem alimentação elétrica estável e contínua, compatível com a criticidade das operações desenvolvidas no ambiente.

4.3.2. O grupo motor-gerador atua como fonte alternativa de energia, mas não elimina o intervalo existente entre a interrupção da rede elétrica e a entrada da alimentação de emergência. Nesse período, os equipamentos permanecem expostos à interrupção do fornecimento e a distúrbios capazes de afetar sua operação.

4.3.3. A contratação do Sistema de Energia Ininterrupta busca suprir essa lacuna. A solução deverá manter a alimentação das cargas críticas durante a transição entre as fontes de energia, estabilizar o fornecimento elétrico e garantir a autonomia mínima estabelecida neste TR.

4.4. **Evidências que sustentam o novo planejamento**

4.4.1. O novo planejamento considera as evidências produzidas durante a primeira tentativa de contratação, especialmente a documentação técnica apresentada pelos licitantes, as diligências realizadas na fase de julgamento, as pesquisas complementares do DEPEARQ e a análise consolidada na Instrução Processual SEI n. 1110997.

4.4.2. A revisão não se limita à substituição textual dos requisitos que geraram controvérsia. Este novo TR passa a detalhar os parâmetros técnicos a serem comprovados pelos licitantes, a carga considerada para dimensionamento, a metodologia de cálculo da autonomia, as condições ambientais de operação, os critérios de aceitação, o levantamento prévio à instalação e o comissionamento final da solução.

4.4.3. Essa abordagem transforma o conhecimento obtido na tentativa anterior em melhoria concreta do novo planejamento. O diagnóstico decorre de evidências verificáveis, a intervenção corresponde à revisão das condições da contratação e o resultado esperado passa a contar com critérios objetivos de comprovação, em consonância com a lógica de planejamento orientado por evidências, rastreabilidade e mensuração prevista no CHAP e na M-RAIG.

4.5. **Impactos da não contratação**

4.5.1. A ausência da solução mantém as cargas previstas no projeto sem a proteção contínua que o sistema UPS deverá proporcionar durante falhas ou instabilidades da alimentação principal.

4.5.2. Permanecem, portanto, os riscos de interrupção de equipamentos e sistemas atendidos, indisponibilidade temporária de serviços, perda de processamento, ocorrência de falhas decorrentes de distúrbios elétricos e maior exposição da infraestrutura tecnológica a eventos que podem comprometer a continuidade operacional.

4.5.3. A não contratação também posterga a consolidação da infraestrutura de segurança energética prevista para o Anexo III e mantém a dependência do grupo motor-gerador sem a camada intermediária de energia ininterrupta necessária à transição entre a rede elétrica e a fonte alternativa.

4.6. **Urgência administrativa da contratação**

4.6.1. A necessidade apresenta caráter prioritário porque a demanda permanece sem atendimento após a tentativa anterior e está relacionada à continuidade de infraestrutura tecnológica crítica do Tribunal. A repetição do planejamento não decorre de nova demanda, mas da necessidade de corrigir os requisitos que impediram a conclusão segura do procedimento anterior.

4.6.2. O tratamento prioritário não se confunde, por si só, com hipótese de contratação emergencial. A necessidade de maior celeridade decorre da permanência da exposição aos riscos identificados e do tempo já consumido pela tentativa anterior, devendo a nova contratação observar integralmente a fase preparatória e assegurar condições adequadas de competição.

4.7. **Resultado esperado e valor público**

4.7.1. A contratação deverá resultar na implantação de solução centralizada de energia ininterrupta, compatível com as cargas e com as condições físicas e elétricas do local, capaz de assegurar a autonomia definida, permitir o monitoramento do banco de baterias e manter o fornecimento elétrico durante eventos de interrupção da rede.

4.7.2. Espera-se reduzir a exposição da infraestrutura tecnológica a interrupções e distúrbios elétricos, ampliar a confiabilidade energética do Data Center e proporcionar condições mais seguras para a continuidade dos serviços institucionais.

4.7.3. Sob a perspectiva de gestão, a solução deverá facilitar o monitoramento, a manutenção preventiva, o diagnóstico de falhas e a responsabilização técnica, reduzindo a dispersão de equipamentos e permitindo administrar de forma integrada a infraestrutura de energia ininterrupta.

4.7.4. O presente replanejamento incorpora a experiência produzida pela tentativa anterior e estabelece vínculo verificável entre o problema identificado, as evidências coletadas, a solução redesenhada e os resultados pretendidos. Essa estrutura atende à lógica institucional de aprendizagem organizacional, planejamento baseado em dados e evidências, gerenciamento de riscos e avaliação de resultados prevista nas Resoluções n. 458/2025/TCE-RO e n. 463/2026/TCE-RO.

4.8. **JUSTIFICATIVA DA QUANTIDADE SOLICITADA**

4.8.1. A quantidade estimada se deu a partir do estudo das condições do local e de projetos elaborados e dimensionados pela equipe técnica do DEPEARQ, estabelecidos nos seguintes documentos:

a) Projeto Executivo de Instalações Elétricas BT (1111014); e

b) Projeto Excutivo de Aquisição de No-Breaks (1111016).

4.9. **CONEXÃO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO EXISTENTE**

4.10. A presente contratação encontra respaldo no planejamento institucional, conforme instrumentos abaixo relacionados:

a) Previsão no item 188.425.PAC.2026 do Plano Anual de Contratações do TCERO de 2026;

b) Relação com o planejamento estratégico vigente, no Eixo B - Desenvolvimento Interno; Objetivo 4: Atrair e manter servidores comprometidos, qualificados e produtivos, em um ambiente laboral saudável, para assegurar a excelência nos serviços públicos; Iniciativa 2: Proporcionar um ambiente favorável ao bom desempenho funcional.

5. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO / QUADRO RESUMO / GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA / CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. **DETALHAMENTO DO OBJETO E QUADRO RESUMO**

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Fornecimento e instalação de 1 (um) Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia on-line de Dupla Conversão, forma de onda de saída senoidal, em configuração trifásica: (3F + N + T), com tensão de entrada e saída de 220/127V, do tipo singelo (máquina pronta), com capacidade mínima de 150kVA. O fornecimento deverá incluir os respectivos banco(s) de bateria(s), dotados de sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, garantindo autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada neste TR, conforme metodologia de dimensionamento estabelecida nos itens 5.9.18 e 5.9.20. Deverão estar contemplados junto todos os cabos e conectores necessários para interligação dos bancos de baterias ao no-break; e, para realizar a interligação entre o quadro QDNB1 (interligação, by-pass e distribuição da carga) e a UPS-Nobreak. **Também deverão ser incluídos: i) execução de testes, comissionamento e start-up do sistema; ii) garantia mínima de 02 (dois) anos para o equipamento, bem como, prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva durante todo o período de garantia**.	1	UND

5.2. A proposta de preços, deverá conter os seguintes documentos:

I - Proposta de preços;

II - Documentos técnicos emitidos pelo fabricante, a exemplo de manuais, catálogos e folhetos, que demonstrem que as características dos equipamentos (no-break, retificador, inversor, baterias, etc.) a serem fornecidos pela licitante estão de acordo com os requisitos fixados neste TR.

III - Documentação técnica demonstrando os cálculos completos para atender a autonomia exigida pelo banco de baterias, solicitado neste edital, devendo ainda atender aos dados técnicos estabelecidos para a bateria.

IV - Informação expressa das seguintes características técnicas do equipamento:

Característica	Descrição	Documento aceito
Marca e modelo da UPS	Informar marca e modelo do equipamento ofertado	Catálogo/datasheet oficial, página X
Potência nominal em kVA	Mínimo 150 kVA	Datasheet - Página Xx
Potência ativa em kW / Fator de Potência	Mínimo 120 kW / 0,80	Datasheet - Página Xx

Tensão entrada/saída 220/127 V	220/127 Vca, trifásica, 4 fios + terra	Datasheet/manual - Página Xx
Frequência e tolerâncias	60Hz, conforme condições estabelecidas no TR	Datasheet/manual - Página Xx
Temperatura de operação	0 °C a 40 °C, conforme condições estabelecidas no TR	Datasheet/manual - Página Xx
Rendimento	Mínimo conforme condições estabelecidas no TR	Datasheet/manual - Página Xx
THD entrada/saída	Conforme limite máximo estabelecido no TR	Datasheet/manual - Página Xx
Marca/modelo da bateria	Informar marca e modelo exato da bateria ofertada	Datasheet/manual - Página Xx
Tecnologia da bateria	VRLA estacionária, chumbo-ácida, selada e regulada por válvula, conforme limite máximo estabelecido no TR	Datasheet/manual - Página Xx
Tensão e capacidade nominal (Ah)	Informar tensão nominal da bateria ofertada	Datasheet/manual - Página Xx
Curva/tabela de descarga	Capacidade em Ah compatível com o dimensionamento necessário para garantir a autonomia mínima exigida	Documento oficial do fabricante - Página Xx
Quantidade de baterias	Quantidade resultante do dimensionamento necessário para atendimento da autonomia mínima	Memória de cálculo/proposta
Baterias por string	Quantidade definida conforme a tensão CC e a arquitetura da UPS ofertada	Anexo Memória de cálculo
Número de strings	Quantidade necessária para atendimento da autonomia mínima exigida	Anexo Memória de cálculo
Autonomia do Banco de Baterias	Mínimo 20 minutos para a carga de projeto estabelecida no TR	Anexo Memória de cálculo
Sistema de gerenciamento das baterias	Sistema integrado à UPS ou solução complementar compatível, atendendo às funcionalidades mínimas previstas no TR	Datasheet/manual - Página Xx
Arquitetura e componentes necessários	Todos os módulos, sensores, controladores, concentradores, interfaces e acessórios necessários deverão estar contemplados, quando aplicáveis à tecnologia ofertada	Documento técnico/proposta - Página Xx

V - Informação expressa da indicação de responsabilidade técnica:

SEÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA		
Área responsabilidade técnica	Nome do profissional	Registro no conselho competente
Engenharia Elétrica		

5.3. A instalação do sistema UPS e do banco de baterias deverá ser realizada na **Sala de No-Breaks / Painéis Elétricos**, localizada no Anexo III desta Corte de Contas. O ambiente apresenta as seguintes características:

I - **Dimensões:** 4,20m (largura) x 5,80m (comprimento) x 2,50m (altura);

II - **Infraestrutura:** Piso elevado e climatização apropriada para a operação do sistema UPS;

III - **Conformidade:** Projetada conforme o anexo técnico (1111016), garantindo condições ideais para a instalação.

5.4. Caso sejam necessárias intervenções no ambiente (ex.: adequações estruturais ou elétricas), os custos deverão ser arcados pela contratada e devem estar **incluídos no valor da proposta**.

5.5. **Compatibilidade eletromagnética**

5.5.1. Permitir instalação a uma distância mínima de 1 metro de equipamentos de informática, como CPUs, modens, hubs e switches, sem causar ou sofrer interferências eletromagnéticas. Garantir compatibilidade com normas específicas sobre interferências eletromagnéticas.

5.6. **Aspectos ambientais**

5.6.1. Preparado para trabalho em regime contínuo com condições nominais asseguradas. O sistema deve ser projetado para operar em ambiente abrigado, deverá atender ao grau de proteção IP-20, sendo a temperatura de operação entre 0ºC a 40ºC, umidade relativa do ar máxima de 90% não condensante, em altitude de pelo menos 200 metros acima do nível do mar (território nacional).

5.6.2. Equipamento com baixa dissipação térmica e ruído interno aceitável, menor que 70dBA, medidos a 1 metro.

5.7. **Características de Entrada para o No-Break**

5.7.1. Configuração: três fases, neutro e aterramento (3F + N + T).

5.7.2. Tensão de entrada: 220/127V, sendo 220V fase-fase e 127V fase-neutro.

5.7.3. Compatibilidade de tensões (entrada/saída/banco de baterias): Não será aceita a oferta de nobreak (UPS) cuja tensão nominal de entrada e/ou de saída seja incompatível com as tensões expressamente especificadas neste TR, tampouco soluções que exijam transformadores externos ou quaisquer dispositivos adicionais para “compatibilização” de tensão. A proposta deverá contemplar UPS e banco de baterias nativamente compatíveis com as tensões especificadas. A vedação decorre de limitações físicas do local de instalação (área útil, circulação, dissipação térmica) e da necessidade de reduzir pontos adicionais de manutenção e indisponibilidade do sistema.

5.7.4. Faixa mínima de variação na tensão de alimentação aceitável: -15% a +15%, mantendo a saída estabilizada sem operação em modo baterias;

5.7.5. Frequência: 60 Hz com tolerância mínima de variação de + / - 10%;

5.7.6. Fator de potência medido na entrada: maior ou igual a 0,80 com 100% de carga;

5.7.7. Forma de onda da corrente de entrada senoidal com distorção harmônica máxima da corrente menor ou igual a 7% para carga não linear na saída;

5.7.8. Retificador totalmente controlado com módulos IGBT operando em alta frequência ou outra tecnologia superior;

5.7.9. A UPS deverá contar com recurso de sistema de partida gradual, de modo a não gerar picos de corrente na rede;

5.7.10. Retificador dimensionado para alimentar o inversor à plena carga, e recarregar a bateria para 90% de sua capacidade máxima em um período menor ou igual que 10 horas, conforme o tempo de descarga;

5.7.11. Controle automático de carregamento de bateria por meio de monitoramento de temperatura e ajuste de tensão;

5.7.12. Compatível com grupo motor-gerador;

5.7.13. Protetor contra surtos e transitórios na entrada.

5.8. **Características de Saída para o UPS**

5.8.1. Potência aparente nominal mínima de 150 kVA e potência ativa nominal mínima de 120 kW, do tipo singelo (máquina pronta), observados os demais requisitos deste TR. Não serão aceitas configurações modulares;

5.8.2. Configuração: três fases, neutro e aterramento 3F + N + T)

5.8.3. Tensão de saída: 220/127V, sendo 220V fase-fase e 127V fase-neutro.

5.8.4. Compatibilidade de tensões (entrada/saída/banco de baterias): Não será aceita a oferta de nobreak (UPS) cuja tensão nominal de entrada e/ou de saída seja incompatível com as tensões expressamente especificadas neste TR, tampouco soluções que exijam transformadores externos ou quaisquer dispositivos adicionais para “compatibilização” de tensão. A proposta deverá contemplar UPS e banco de baterias nativamente compatíveis com as tensões especificadas. A vedação decorre de limitações físicas do local de instalação (área útil, circulação, dissipação térmica) e da necessidade de reduzir pontos adicionais de manutenção e indisponibilidade do sistema.

5.8.5. Deve permitir a conexão de cargas em delta (fase-fase) e estrela (fase-neutro) simultaneamente.

5.8.6. Frequência: 60 Hz com tolerância máxima de + / - 0,05%.

5.8.7. Regulação estática máxima: +/- 1% da tensão de saída estabilizada.

5.8.8. Ajuste fino da tensão de saída: ± 5%.

5.8.9. Forma de onda senoidal pura.

5.8.10. Fator de crista 3:1.

5.8.11. Tempo de transferência rede/bateria: 0ms (nulo) - ininterrupto.

5.8.12. Distorção harmônica da tensão de saída <3% com carga linear.

5.8.13. Fator de potência de saída mínimo de 0,80.

5.8.14. Capacidade de sobrecarga: 125% por 25 segundos

5.8.15. Com Transformador Isolador a Seco e Elevada Blindagem Eletrostática incorporado no gabinete do No Break – Fator de Isolação K20 ou Tecnologia Transformerless

5.8.16. Rendimento global: maior ou igual a 90% (AC/DC/AC).

5.9. **Banco de Baterias**

5.9.1. Deverá ser fornecido e instalado um banco de baterias independente para o no-break de 150kVA, sendo com a autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada neste TR, conforme metodologia de dimensionamento estabelecida nos itens 5.9.18 e 5.9.20.

5.9.2. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar toda a infraestrutura necessária para o funcionamento do banco, incluindo todo o cabeamento, conduto e acessórios necessários para ligação interna entre as baterias e entre o banco e o próprio no-break.

5.9.3. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar o sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias para cada banco de bateria, incluindo toda infraestrutura necessária para o seu funcionamento. O sistema tem como objetivo gerenciar e monitorar as baterias, bem como, a sua resistência interna, sua temperatura e sua tensão conectados em cada bateria e interligados ao controlador que através dele é realizado o gerenciamento remoto ou “on site”.

5.9.3.1. O Sistema de Gerenciamento e Monitoramento do Banco de Baterias foi desenvolvido para monitorar e controlar individualmente cada bateria, regulando a tensão no processo de carga fazendo com que todas as baterias fiquem com a mesma tensão, reduzindo assim, a troca precoce do banco de baterias.

5.9.3.2. O Sistema de Gerenciamento e Monitoramento do Banco de Baterias assegura uma máxima performance das baterias. Com o seu sistema de alarmes, é possível substituir a bateria com defeito antes da falha de todo o sistema.

5.9.3.3. Através da análise da curva de impedância, pode-se identificar a tendência, já na fase inicial de instalação, se alguma bateria está deteriorada ou simplesmente mais fraca do que as outras. Quanto antes efetuar este diagnóstico, melhor será para o restante da vida útil das demais baterias.

5.9.3.4. Através do monitoramento dos parâmetros das baterias e medições de limites preestabelecidos, o sistema envia avisos de alarmes automaticamente aos administradores do sistema.

5.9.3.5. *Quando a arquitetura do banco de baterias ou do sistema de gerenciamento exigir módulos de expansão, concentradores, hubs, controladores, sensores de corrente ou dispositivos equivalentes, estes deverão ser fornecidos em quantidade suficiente para o monitoramento integral da configuração ofertada, conforme especificações do fabricante, sem custos adicionais para a CONTRATANTE***.**

5.9.4. **A bateria fornecida deverá ser do tipo VRLA Estacionária, chumbo ácida, selada, válvula regulada.**

5.9.5. As baterias deverão ser novas, sem uso anterior, de mesma marca, modelo, tecnologia e capacidade nominal dentro de cada string; próprias para aplicação estacionária em sistemas UPS; possuir identificação individual de fabricante, modelo, tensão nominal e capacidade nominal em Ah; e possuir ficha técnica oficial contendo, no mínimo, curvas ou tabelas de descarga, tensão de flutuação, tensão final de descarga, temperatura de referência e características de vida útil.

5.9.6. A capacidade nominal em Ah deverá ser definida pelo dimensionamento da autonomia, não sendo admitida capacidade inferior àquela necessária para atendimento aos 20 minutos conforme curva oficial do fabricante.

5.9.7. O UPS deve testar automaticamente os bancos de baterias.

5.9.8. Não será permitido sistema de compartilhamento do banco de bateria, devido ao risco de propagação de problemas entre os UPS.

5.9.9. O nível de corte da bateria não deve ser inferior a 10.2V por elemento de 12V.

5.9.10. Possuir limitador para corrente de recarga e descarga.

5.9.11. Possuir proteção do banco de baterias através do disjuntor.

5.9.12. Possuir partida manual em qualquer condição, com carga na bateria (sem energia elétrica da rede presente) ou sem carga na bateria (com energia elétrica da rede presente).

5.9.13. O retificador deve ser capaz de produzir corrente suficiente para atender ao inversor operando em carga nominal e ao mesmo tempo ser capaz de carregar plenamente o banco de baterias/expansão totalmente descarregados.

5.9.14. O sistema UPS deverá permitir o ajuste da corrente de carga adequada à capacidade Ah do banco de baterias conectado ao No-Break, de modo a otimizar o tempo de recarga, a viabilizar o cálculo correto da autonomia estimada e garantir a maior vida útil das baterias.

5.9.15. Deverá ser fornecido um banco de baterias para cada Nobreak.

5.9.16. Deverá existir um comando para acionamento do teste de baterias, sem risco à carga critica. Este comando deve permitir a definição de data e hora mais adequadas para realização do autoteste das baterias.

5.9.17. Dotado de rearme automático após exaustão das baterias e restauração da rede.

5.9.18. Levantamento das Carga:

Circuitos	Potência Aparente (VA)	Fator de Demanda / Fator de Potência	Potência Ativa Demandada (W)	Fator de Simultaneidade	Carga Considerada (W)
QDEE1-1 - QDNB2 (QDEE1-2)	50.278	100% / 0,92	46.255,76	100%	46.255,76
QDEE-01	27.532,61	70% / 0,92	17.731	60%	10638,60
QDEE-02	28.720,65	70% / 0,92	18.496,10	60%	11097,66
QDEE-03	46.220,62	70% / 0,92	29.766,08	60%	17859,65
QDEE-04	25.313,04	70% / 0,92	16.301,60	60%	9780,96
Rack 14 Sala Nobreaks – Monit. Aut. Ar	978,26	70% / 0,92	630	100%	630
Controle de Acesso da Sala de Nobreaks	108,69	70% / 0,92	70	100%	70
TUG – Tomada 220V Sala Nobreak	652,17	70% / 0,92	420	100%	420
Tomada 127V Sala Nobreak	652,17	70% / 0,92	420	100%	420
Potência Aparente Total -	**180.456,21**	Potência Total -	**130.090,54**	Potência Total Após Simult. -	**97.172,63**

5.9.19. Os fatores de simultaneidade adotados decorrem da natureza das cargas, das condições previstas no projeto executivo e do perfil esperado de operação, constituindo premissas de dimensionamento para fins desta contratação.

Metodologia para dimensionamento da autonomia.

5.9.20. Memória de Cálculo:

t = tempo de autonomia = **20 minutos**
Ah = capacidade nominal do banco de baterias = (Xx)
V = tensão do banco de baterias = (Xx)
DoD = profundidade de descarga = (datasheet em média X% a Y%)
η = eficiência do sistema = (item XX de 90%)
P = potência da carga alimentada = **97.172,63 W**
$t = \frac{Ah \times V \times DoD \times \eta}{P}$

5.9.21. **Critério de aceitação:** será considerada tecnicamente aceita a configuração cujo dimensionamento, validado pela curva ou tabela oficial de descarga do fabricante das baterias, demonstre autonomia **igual ou superior a 20 minutos**, nas condições de carga e parâmetros estabelecidos neste TR.

5.10. **By-pass**

5.10.1. O by-pass deve ser uma fonte alternativa para o barramento crítico, em caso de falha do No-Break. O by-pass deve consistir de uma chave estática (SCR's) para transferência automática.

5.10.2. Tempo de transferência se síncrono: nulo

5.10.3. A retransferência automática para o inversor deve ser executada sempre que o mesmo estiver apto a alimentar a carga crítica pelo ramal dupla conversão;

5.10.4. A chave by-pass deverá estar protegida em porta com trava.

5.10.5. Deverá permitir o ajuste da faixa de tensão de operação, bem como a capacidade de sobrecarga suportada neste modo.

5.10.6. A UPS deverá possuir um modo de ativação manual de by-pass para manutenção.

5.11. **Sistemas de Proteção**

5.11.1. Proteção de entrada, saída e baterias por sistema (fusíveis) ultra-rápido devidamente dimensionado para proteção de semicondutores;

5.11.2. Proteção contra curto-circuito na saída.

5.11.3. Possuir proteção para atuar em sobre/subtensão na entrada e na saída e baterias;

5.11.4. Proteção contra descarga total das baterias.

5.11.5. Possuir EPO (Emergency Power Off) para desligamento emergencial.

5.12. **Sinalização Local**

5.12.1. Possuir no painel frontal do equipamento display LCD, com todos os comandos em Português, Informando, as seguintes grandezas:

5.12.2. Tensões fase-fase e fase-neutro, corrente e frequência de entrada de retificador e bypass;

5.12.3. Tensões fase-fase e fase-neutro, corrente e frequência de saída;

5.12.4. Tensão, correntes de carga/descarga e autonomia da bateria;

5.12.5. Fator de potência de entrada e saída.

5.12.6. Log de Eventos

5.12.7. Sinótico indicando o modo de operação do No-Break.

5.13. **Supervisão e gerenciamento Integrado do No-Break e Baterias**

5.13.1. O monitoramento do estado e das condições de funcionamento do banco de baterias, permitindo o acompanhamento de sua condição operacional;

5.13.2. Recurso de diagnóstico ou teste das baterias, automático ou programável, destinado à identificação de condições anormais ou degradação do banco;

5.13.3. Gerenciamento do processo de carga das baterias, de forma automática, conforme os parâmetros definidos pelo fabricante do equipamento;

5.13.4. Indicação ou geração de alerta de condição anormal das baterias, permitindo a adoção de ações preventivas de manutenção;

5.13.5. Registro, indicação ou disponibilização de informações sobre a condição das baterias, por meio da interface do UPS, software, sistema de gerenciamento ou solução equivalente;

5.13.6. Funcionamento integrado ou compatível com o UPS e com o banco de baterias fornecido, sem comprometer a autonomia, a segurança ou as características elétricas do conjunto;

5.13.7. Todos os componentes, módulos, sensores, controladores, interfaces, licenças e demais acessórios necessários ao funcionamento da solução deverão estar incluídos no fornecimento, quando aplicáveis à tecnologia ofertada;

5.13.8. Deverá ser apresentada documentação técnica oficial do fabricante que permita verificar as funcionalidades do sistema de gerenciamento de baterias ofertado.

5.14. **Supervisão e gerenciamento Integrado do No-Break**

5.14.1. O sistema de supervisão e gerenciamento da UPS deverá permitir o acompanhamento das informações de operação de forma local (on-site) ou remota, conforme a solução tecnológica ofertada pelo fabricante, por meio de interface própria, software, painel, estação de gerenciamento ou solução equivalente. A CONTRATADA deverá fornecer todas as interfaces, componentes e licenças necessários ao funcionamento da solução ofertada e ao atendimento das funcionalidades previstas neste item.

5.14.2. Permitir a visualização dos equipamentos monitorados pela solução em uma mesma interface, quando aplicável;

5.14.3. Quando a solução utilizar comunicação em rede, software ou interface web, deverá permitir funcionamento em infraestrutura de rede sob controle da CONTRATANTE, sem dependência obrigatória de serviços externos de nuvem, servidores de terceiros ou conexão permanente com a Internet para execução das funções essenciais;

5.14.4. Conexão criptografada;

5.14.5. Controle de acesso através de autenticação de usuário;

5.14.6. Visualização de dados do equipamento como modelo, potência, etc.;

5.14.7. Visualização de grandezas elétricas da entrada, saída e baterias;

5.14.8. Visualização de status de operação;

5.14.9. Indicador de percentual de ocupação de carga;

5.14.10. Visualização de alarmes ativos;

5.14.11. Notificação de alarmes via e-mail: o sistema de supervisão e gerenciamento deve permitir notificação de alarmes via e-mails configuráveis pelo usuário. O e-mail de notificação deve ser enviado quando o alarme é detectado e tão logo o referido alarme seja desativado, um novo e-mail deve ser enviado informando ao usuário quanto ao restabelecimento das condições de normalidade de operação.

5.14.12. Notificação de alertas via e-mail: o software de supervisão e gerenciamento deverá possuir o recurso de alertas com notificação via e-mail, com limites de monitoramento dos alertas parametrizáveis pelo usuário e notificação sempre que os referidos limites forem ultrapassados

5.14.13. Acesso a log de eventos e gráficos de histórico das grandezas elétricas monitoradas devem estar acessíveis pelo usuário;

5.14.14. Caso o funcionamento das funcionalidades contratadas dependa de software, aplicação ou licença específica, esta deverá ser fornecida em **caráter perpétuo**, sem cobrança periódica obrigatória de assinatura, renovação ou licenciamento para continuidade de uso;

5.14.15. Permitir ao usuário a visualização de relatório de eventos, estatísticas e gráficos de tensão e corrente em períodos configurados pelo próprio usuário.

5.15. **Operação paralelo redundante**

5.15.1. A UPS deverá possuir compatibilidade técnica para operação em paralelo redundante, destinada à continuidade da alimentação das cargas essenciais em caso de indisponibilidade de uma das UPS, não sendo exigido paralelismo para aumento da potência nominal ou da capacidade total do sistema.

5.15.2. Em condição normal, a alimentação estabilizada do Data Center será realizada pelo circuito proveniente do QDNB1. Em caso de falha ou indisponibilidade da UPS associada ao QDNB1, a alimentação deverá ser mantida pelo circuito redundante proveniente do QDNB2

5.15.3. Em caso de falha ou indisponibilidade da UPS de 150 kVA, a solução deverá permitir que a UPS remanescente mantenha a alimentação das cargas essenciais definidas para a condição de contingência, respeitada sua capacidade nominal e a configuração estabelecida no projeto elétrico.

5.15.4. A compatibilidade para operação em paralelo redundante deverá ser comprovada por catálogo, manual ou documentação técnica oficial do fabricante da UPS.

5.15.5. Os componentes, módulos, interfaces, cabos, licenças e demais acessórios destinados exclusivamente à futura implantação do paralelismo redundante não integram o fornecimento desta contratação, salvo aqueles necessários ao funcionamento normal da UPS fornecida.

5.15.6. O paralelismo redundante será destinado exclusivamente à continuidade da alimentação estabilizada do Data Center. Em condição normal, essa carga será alimentada pelo circuito proveniente do QDNB1, associado à UPS de 150 kVA. Em caso de falha ou indisponibilidade dessa UPS, a alimentação do Data Center deverá ser mantida pelo circuito redundante proveniente do QDNB2, associado à UPS remanescente. As cargas dos quadros QDNB1 e QDNB2 não serão somadas para fins de operação em paralelo.

5.16. **Quadro elétrico de By Pass, Alimentadores e Infraestrutura**

5.16.1. O quadro elétrico nomeado como QDNB1, conforme anexo (1036711) foram fornecidos e instalados durante a obra do Anexo III, não sendo de responsabilidade da contratada deste processo. Deste modo, fica a cargo da Contratada a conexão entre o quadro e o no-break.

5.16.2. **Todos os cabos elétricos devem ser instalados por meio de conectores apropriados, que deverão ter seus custos previstos na proposta da Contratada.**

5.17. **Documentação Necessária para a Instalação dos Nobreaks**

5.17.1. Para a execução da instalação dos nobreaks adquiridos, deverão ser observadas as seguintes exigências documentais, organizadas de forma clara:

I - **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):** A instalação deverá ser acompanhada pela emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), que deverá ser assinada por profissional legalmente habilitado, garantindo a conformidade com os serviços de engenharia previstos no contrato.

II - **Execução pela Assistência Técnica Local:** Caso os serviços de instalação não sejam realizados diretamente pelo fabricante, deverão ser executados por assistência técnica autorizada pelo fabricante, observados os requisitos de localização e atendimento estabelecidos neste Termo de Referência. A comprovação será exigida da CONTRATADA antes do início dos respectivos serviços, não constituindo requisito de habilitação das licitantes.

III - **Restrições a Adaptações e Alterações:** Não serão aceitas quaisquer adaptações ou alterações nos equipamentos que tenham por objetivo atender aos requisitos descritos no TR. A integridade técnica e a compatibilidade com as especificações originais devem ser rigorosamente mantidas.

IV - **Autorização para Intervenções na Rede Elétrica:** Qualquer interrupção ou desligamento na rede elétrica deverá ser previamente autorizado pela fiscalização, assegurando a continuidade do fornecimento elétrico essencial ao funcionamento desta Corte de Contas.

5.18. **Relatório Técnico de Levantamento Prévio à Instalação (Pré-Start-up)**

5.18.1. Antes do transporte e da instalação definitiva da UPS e do banco de baterias, a CONTRATADA deverá realizar vistoria técnica no local de instalação, com levantamento das condições existentes e das grandezas elétricas necessárias à execução dos serviços.

5.18.2. A CONTRATADA deverá emitir Relatório Técnico de Levantamento Prévio à Instalação (Pré-Start-up), contendo, no mínimo:

a) Identificação do local, data da vistoria e profissionais responsáveis pelo levantamento;

b) Registro das condições físicas do local destinado à UPS e ao banco de baterias, incluindo espaço disponível, acesso, ventilação e condições para instalação e manutenção;

c) Identificação dos quadros, circuitos, dispositivos de proteção, cabos, barramentos e demais componentes relacionados à alimentação e à saída da UPS;

d) Registro das tensões entre fases e entre fase e neutro nos pontos de alimentação;

e) Registro das correntes das fases, quando houver carga em operação no momento da vistoria;

f) Registro das grandezas disponíveis e pertinentes ao dimensionamento e à instalação;

g) Verificação da sequência de fases;

h) Verificação das condições do aterramento e da equipotencialização existentes;

i) Verificação da compatibilidade dos cabos, proteções, quadros, *bypass* e demais infraestruturas existentes com a solução a ser instalada;

j) Identificação de interferências, limitações ou adequações necessárias antes da instalação;

k) Registro fotográfico do local, quadros, proteções, cabeamento e demais pontos relevantes;

l) Registro fotográfico legível das medições realizadas, contendo, sempre que possível, a indicação da grandeza medida no instrumento utilizado;

m) Conclusão técnica quanto às condições existentes e indicação das adequações necessárias para a instalação da UPS e do banco de baterias.

5.18.3. As medições deverão ser realizadas com instrumentos adequados às respectivas grandezas. Os valores medidos deverão constar no relatório e estar associados aos respectivos pontos de medição.

5.18.4. O levantamento, as medições, os registros fotográficos e a elaboração do relatório serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

5.18.5. O relatório deverá ser datado e assinado pelo responsável técnico da CONTRATADA e apresentado à fiscalização antes do início da instalação da UPS.

5.18.6. A CONTRATADA deverá comunicar à fiscalização qualquer incompatibilidade identificada entre as condições existentes e os requisitos da solução contratada, antes de iniciar a instalação.

5.19. **Relatório de Comissionamento Final**

5.19.1. Após o *start-up*, a CONTRATADA deverá realizar o comissionamento final da UPS e dos sistemas associados, com o objetivo de comprovar o atendimento aos requisitos técnicos, de desempenho, autonomia, proteção, supervisão e segurança previstos neste TR.

5.19.2. A CONTRATADA deverá emitir Relatório de Comissionamento Final, contendo, no mínimo:

5.19.3. identificação completa da UPS, banco de baterias e demais componentes principais instalados;

a) Configuração final e principais parâmetros de operação da UPS;

b) Inspeção das conexões elétricas, cabos, proteções, aterramento, polaridade e sequência de fases;

c) Registro das tensões, correntes, frequências, potências e percentual de carga na entrada e saída, conforme grandezas disponíveis e aplicáveis;

d) Registro da tensão e das condições operacionais do banco de baterias;

e) Teste de funcionamento em modo normal, bateria e *bypass*;

f) Simulação de falta da rede elétrica e comprovação da continuidade de alimentação da carga pela UPS;

g) Teste de retorno da alimentação normal, verificando a transferência e o restabelecimento das condições normais de operação;

h) Teste dos alarmes, eventos e sinalizações previstos no equipamento;

i) Teste do sistema de supervisão e gerenciamento, incluindo comunicação, registros, históricos e alarmes;

j) Teste de autonomia do banco de baterias, conforme carga e critérios de aceitação estabelecidos neste TR;

k) Registro do tempo de autonomia obtido, carga aplicada, tensão inicial e final do banco e demais grandezas necessárias à avaliação do ensaio;

l) Registro das não conformidades identificadas, respectivas correções e resultado dos novos testes realizados após as correções;

m) Conclusão técnica quanto ao atendimento integral dos requisitos da contratação.

5.20. **GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DO OBJETO**

5.20.1. Os prazos de garantia dos materiais, equipamentos e serviços serão os seguintes, contados da data de emissão do "Termo de Recebimento Definitivo" da instalação, sem prejuízo dos prazos preconizados nos Códigos Civil e de Defesa do Consumidor:

5.20.1.1. Todos os equipamentos, materiais e sistemas fornecidos pela CONTRATADA, com exceção das baterias e sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, deverão ter garantia mínima *de 12 meses de fábrica,* a ser prestada no modelo *"on site"*.

5.20.1.2. As baterias e o sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias deverão possuir garantia mínima de 24 meses de fábrica a ser prestada no modelo *"on site"*.

5.20.1.3. No caso de falha de uma das baterias dentro do período de garantia, a CONTRATADA deverá substituir a bateria defeituosa e, quando tecnicamente necessário para preservar a homogeneidade e o desempenho da *string*, as demais baterias da mesma string, conforme avaliação técnica e recomendações do fabricante, no prazo máximo de 20 dias a contar da notificação da CONTRATANTE.

5.20.1.4. Independentemente dos prazos de garantia de fábrica, a CONTRATADA assegurará garantia on-site dos equipamentos, materiais e sistemas fornecidos por, no mínimo, 24 meses, contados da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, complementando a cobertura do fabricante pelo período necessário, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.

5.20.2. Entende-se por garantia *"on site"*, a manutenção ou reparo no local de instalação de qualquer um dos equipamentos, materiais e sistemas fornecidos pela CONTRATADA que apresentem falhas dentro do período previsto de garantia, incluindo o fornecimento e substituição de peças danificadas quando for o caso.

5.20.3. Os chamados de assistência técnica serão realizados pelo Departamento de Engenharia e Arquitetura – DEPEARQ, por e-mail ou outro meio oficial definido pela CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA confirmar o recebimento e registrar o atendimento.

5.20.4. Para fins de atendimento durante o período de garantia, os chamados serão classificados conforme o impacto da falha no funcionamento do sistema:

a) **Chamado crítico:** falha que provoque a indisponibilidade da UPS, interrupção da alimentação da carga crítica, impossibilidade de operação pelo inversor ou outra condição que comprometa a continuidade ou a segurança do sistema;

b) **Chamado não crítico:** falha, alarme ou anormalidade que não provoque a interrupção da alimentação da carga e permita a continuidade segura da operação da UPS.

5.20.5. Para chamados críticos, a CONTRATADA deverá iniciar o atendimento técnico em até **4 horas**, contadas da abertura do chamado. Quando a natureza da ocorrência exigir intervenção no equipamento, o atendimento deverá ocorrer presencialmente no local de instalação dentro desse mesmo prazo. As condições normais ou seguras de operação deverão ser restabelecidas em até **24 horas**.

5.20.6. Para chamados não críticos, a CONTRATADA deverá iniciar o atendimento técnico em até **1 dia útil** e solucionar a ocorrência em até **3 dias úteis**, contados da abertura do chamado.

5.20.7. Quando a solução definitiva não puder ser concluída dentro do prazo estabelecido, a CONTRATADA deverá adotar, dentro do mesmo prazo, solução técnica provisória que restabeleça as condições seguras de operação do sistema, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, e apresentar relatório técnico contendo a causa da falha, as providências adotadas e o prazo para solução definitiva.

5.20.8. Quando a correção exigir a retirada ou substituição de componentes, módulos ou equipamentos, todos os custos com mão de obra, peças, materiais, transporte, deslocamento, hospedagem, ferramentas e demais despesas necessárias ao atendimento serão de responsabilidade da CONTRATADA.

5.20.9. Os componentes utilizados na manutenção durante a garantia deverão ser novos, compatíveis com o equipamento e atender às especificações e recomendações do fabricante, não sendo admitidos componentes usados, recondicionados ou que reduzam as características originais do sistema.

5.20.10. Após cada atendimento, a CONTRATADA deverá emitir relatório técnico contendo, no mínimo, identificação do chamado, data e hora da abertura, início e término do atendimento, descrição da falha, diagnóstico, serviços executados, componentes substituídos, testes realizados e condição final do equipamento.

5.21. Dentro do período de garantia, deverão ainda ser realizadas manutenções preventivas anuais em conformidade com as exigências fixadas para a manutenção da garantia pelo fabricante do equipamento, com TODAS as despesas a cargo da CONTRATADA.

5.22. Deverá ser emitido de relatório técnico após a execução das manutenções preventivas.

5.23. **CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS**

5.23.1. Ao Licitante interessado no certame **recomenda-se** conhecer previamente as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, procedimento este que será feito mediante visita ao local dos serviços/fornecimento. A visita poderá ser agendada junto ao DEPEARQ pelo número (69) 3609-6219, de segunda-feira à sexta-feira, das 08h00 às 13h00.

5.23.2. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

5.23.3. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

5.23.4. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir o ônus dos serviços decorrentes.

5.24. **CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

5.24.1. A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade compatíveis com o fornecimento, a instalação, a manutenção e o ciclo de vida do Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/No-Break) e de seu banco de baterias, observando a legislação ambiental aplicável e os requisitos estabelecidos neste TR. Dentre as recomendações voltadas para sustentabilidade ambiental, a contratação observará os critérios descritos na Instrução Normativa n. 01/2010 do MPOG e no art. 4º do Decreto n. 7.746/2012, de que os materiais/insumos apresentem, na medida do possível, as diretrizes sustentáveis de:

I - menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II - maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

III - Utilizar matéria-prima com produtos sustentáveis (tintas, vernizes e adesivos à base de água ou óleo vegetal).

Eficiência energética

5.24.2. O UPS deverá atender ao rendimento mínimo estabelecido neste TR, comprovado por documentação técnica oficial do fabricante ou por outro documento tecnicamente idôneo. A avaliação deverá considerar os requisitos de desempenho aplicáveis aos sistemas de energia ininterrupta, especialmente aqueles previstos na série IEC 62040.

Segurança e conformidade técnica

5.24.3. O UPS e seus componentes deverão atender às normas técnicas de segurança, desempenho e compatibilidade eletromagnética aplicáveis à solução ofertada.

5.24.4. Quando determinado equipamento ou componente estiver submetido a regulamentação ou avaliação compulsória da conformidade no âmbito do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), deverão ser apresentados os registros, certificados, selos ou documentos exigidos pela regulamentação específica vigente.

5.24.5. Nos demais casos, a comprovação poderá ser realizada por documentação oficial do fabricante, certificado ou relatório de ensaio emitido por organismo ou laboratório competente, desde que permita verificar objetivamente o atendimento ao requisito estabelecido neste TR.

Banco de baterias

5.24.6. As baterias VRLA chumbo-ácido fornecidas com o sistema deverão observar a Lei n. 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a Resolução CONAMA n. 401/2008 e as demais normas ambientais aplicáveis ao gerenciamento de baterias chumbo-ácido.

5.24.7. As baterias deverão ser novas, sem uso anterior, e possuir identificação que permita sua rastreabilidade, conforme os requisitos técnicos deste TR.

Logística reversa

5.24.8. As baterias abrangidas por esta contratação estão sujeitas à logística reversa. Ao término de sua vida útil ou quando substituídas durante a garantia ou manutenção contratual, deverão ser encaminhadas ao fabricante, importador, distribuidor, comerciante, entidade gestora ou empresa legalmente habilitada, para reaproveitamento, reciclagem, tratamento ou destinação final ambientalmente adequada, conforme a Lei n. 12.305/2010 e a Resolução CONAMA n. 401/2008.

5.24.9. Quando ocorrer retirada ou substituição de baterias durante a execução contratual, a CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização documento que comprove sua entrega ao sistema de logística reversa ou sua destinação ambientalmente adequada.

Resíduos gerados na execução

5.24.10. A CONTRATADA deverá recolher, segregar e destinar adequadamente os resíduos diretamente decorrentes da instalação e da manutenção da solução, incluindo embalagens, cabos, conectores, componentes eletroeletrônicos substituídos e outros materiais resultantes de sua atividade, de acordo com a PNRS e a regulamentação ambiental aplicável.

Embalagens

5.24.11. As embalagens deverão ser adequadas à proteção dos equipamentos durante o transporte e armazenamento. Sempre que tecnicamente possível, deverão utilizar materiais reutilizáveis ou recicláveis e ter volume e peso limitados ao necessário para proteção e acondicionamento dos produtos, em consonância com as diretrizes da PNRS. A Lei n. 12.305/2010 determina que as embalagens sejam concebidas de modo a favorecer reutilização ou reciclagem e limitar volume e peso ao necessário.

5.25. A tabela a seguir consolida os critérios de sustentabilidade aplicáveis à presente contratação, considerando eficiência energética, vida útil, manutenção, baterias, resíduos e responsabilidade ambiental durante o ciclo de vida da solução:

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO
Eficiência Energética	O Nobreak deverá ter alta eficiência energética, com eficiência mínima de 90%, para reduzir o consumo de energia durante o funcionamento, incluindo o modo em espera.
Vida Útil e Custo de Manutenção Reduzido	Deverá possuir tecnologia que aumente a vida útil e reduza a necessidade de manutenção frequente. Inclui

	proteção contra sobretensões e compatibilidade com sistemas de monitoramento remoto para evitar falhas.
Tecnologia de Baterias com Menor Impacto Ambiental	As baterias deverão ser do tipo VRLA estacionária, chumbo-ácida, Selada e regulada por válvula, adequadas à aplicação em sistemas UPS e passíveis de reciclagem. O fornecedor deverá assegurar a Destinação ambientalmente Adequada das baterias ao final de sua vida útil, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).
Sistema de Produção e Disposição Final dos Resíduos	O fornecedor deve garantir o descarte correto de componentes eletrônicos e baterias, por meio de parcerias com empresas de tratamento de resíduos, alinhado à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).
Emissão e Controle de Resíduos na Produção	Preferência por fornecedores que adotem práticas para minimizar resíduos sólidos e líquidos durante a fabricação e instalação.
Matérias-Primas e Componentes de Origem Local	Priorizar materiais e componentes de origem local para reduzir a pegada de carbono e apoiar a economia regional.
Responsabilidade Ambiental no Ciclo de Vida	O fornecedor deve implementar logística reversa para recolhimento de baterias e componentes ao final da vida útil, priorizando reutilização e reciclagem, conforme a PNRS.

5.25.1. A CONTRATADA deverá observar cada requisito conforme sua pertinência técnica ao objeto. A fiscalização deverá verificar o atendimento por documentos técnicos, registros de destinação e demais evidências previstas no Termo de Referência.

5.26. **ENQUADRAMENTO DO OBJETO COMO COMUM**

5.26.1. Os bens/serviços a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, nos termos do art. 6°, XIII da Lei 14.133/2021, posto que detêm especificações técnicas conhecidas e usualmente utilizadas no mercado, não havendo grandes variações qualitativas que demandem análise especifica e diferenciada do particular que pretende contratar com a Administração. Desta forma, a estrutura procedimental da modalidade pregão, menos formalista e mais célere, não afeta a análise da qualidade do objeto licitado ou importa em prejuízos ao interesse público.

5.27. Em atenção ao art. 20 da Lei 14.133/2021, os elementos do planejamento da contratação reafirmam que os bens/serviços descritos neste termo **não possuem características de bem de luxo**, quais sejam: de caráter puramente estético que extrapola os limites do necessário, identificável pela ostentação, opulência, forte apelo estético ou requinte. Destaca-se que diversas disposições da Resolução n. 380/2023/TCE-RO, que regulamenta o referido dispositivo legal no âmbito do TCERO, são impossíveis de serem verificadas antecipadamente, demandando que as unidades integrantes da segunda e terceira linha de defesa do controle das contratações (nos termos do art. 169, II e III) aguardem o transcurso natural da instrução processual a

fim de certificar a inexistência de controvérsias que exsurjam diante da interação com o mercado, mormente nas pesquisas de preços e impugnações do instrumento convocatório.

5.28. **GARANTIA DA CONTRATAÇÃO**

5.28.1. O art. 96 da Lei n. 14.133/2021 permite exigir garantia contratual, conforme decisão motivada da Administração em cada contratação. Embora o objeto tenha natureza crítica, seus principais riscos receberam medidas específicas de controle neste TR.

5.28.2. O pagamento ocorrerá em parcela única, após o ateste da execução, reduzindo a exposição financeira da Administração antes da aceitação do objeto.

5.28.3. O recebimento definitivo dependerá da verificação da conformidade do sistema com as especificações e condições estabelecidas no instrumento vinculatório.

5.28.4. A solução também será submetida a testes, comissionamento, start-up e comprovação da autonomia mínima exigida para o banco de baterias. Também exige-se qualificação técnica, responsabilidade profissional, assistência técnica, manutenção preventiva e corretiva e garantia *on-site* durante o período estabelecido.

5.28.5. Esses mecanismos permitem prevenir, identificar e corrigir falhas, além de responsabilizar a CONTRATADA por eventual descumprimento das obrigações assumidas.

5.28.6. Nesse contexto, a garantia contratual acrescentaria custo à contratação sem benefício proporcional aos riscos residuais já tratados por controles específicos.

5.28.7. A exigência também poderá repercutir no preço das propostas, pois os custos da garantia tendem a ser incorporados ao valor da contratação.

5.28.8. Assim, não será exigida a garantia contratual prevista no art. 96 da Lei n. 14.133/2021.

5.28.9. Essa decisão não afasta as garantias do equipamento, das baterias e dos serviços, nem as obrigações de manutenção e assistência técnica.

5.28.10. Também permanecem aplicáveis os mecanismos de fiscalização, rejeição do objeto, correção de não conformidades e responsabilização previstos neste TR.

5.29. **INDICAÇÃO DE MARCAS OU MODELOS**

5.29.1. Não haverá indicação de marca para a presente contratação.

5.30. **DA VEDAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE MARCA/PRODUTO NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO**

5.30.1. Não haverá vedação de marca para a presente contratação.

5.31. **DA EXIGÊNCIA DE AMOSTRA**

5.31.1. Não haverá exigência de amostra para a presente contratação.

5.32. **DA EXIGÊNCIA DE CARTA DE SOLIDARIEDADE**

5.33. Não haverá exigência de carta de solidariedade para a presente contratação.

5.34. **SUBCONTRATAÇÃO**

5.34.1. Não é admitida a subcontratação total do objeto contratual.

5.34.1.1. A subcontratação será admitida para os serviços de instalação e comissionamento do sistema UPS, mediante prévia autorização da CONTRATANTE e atendimento aos requisitos deste TR. Permanecem vedadas a subcontratação do fornecimento do equipamento e a transferência da responsabilidade técnica principal pelo objeto. A utilização de assistência técnica autorizada durante o período de garantia observará as condições específicas deste TR e não afastará a responsabilidade integral da CONTRATADA perante o TCE-RO.

5.34.1.2. A possibilidade de subcontratação dos serviços de instalação e comissionamento fundamenta-se no caráter especializado dessas atividades e na possibilidade de sua execução por assistência técnica autorizada pelo fabricante, sem transferência da responsabilidade da CONTRATADA pelo objeto. A medida também busca ampliar a competitividade, preservando os requisitos técnicos e de garantia estabelecidos neste TR.

5.34.1.3. É expressamente vedada a subcontratação:

a) da totalidade do objeto ou de sua parcela principal;
b) das parcelas de maior relevância técnica, notadamente o fornecimento do sistema UPS e seus componentes críticos;
c) de empresa que esteja participando da licitação;
d) de empresa que possua sócios em comum com a contratada;
e) para o fornecimento de bens, salvo quando estritamente vinculado à execução acessória da instalação.

5.34.1.4. A subcontratação dependerá de prévia e expressa autorização desta Corte de Contas, devendo a contratada apresentar, antes do início da execução:

a) documentação de regularidade fiscal e trabalhista (INSS, FGTS);

b) consulta aos cadastros restritivos (CEIS e outros aplicáveis);

c) comprovação de qualificação técnica compatível com o serviço de instalação.

5.34.1.5. A subcontratação dos serviços de instalação e comissionamento ficará condicionada à prévia autorização da CONTRATANTE e à comprovação, quando exigida pelo fabricante para preservação da garantia, de que a empresa subcontratada é credenciada ou autorizada para executar os respectivos serviços.

5.34.1.6. A comprovação deverá ocorrer mediante documento oficial do fabricante ou de seu representante autorizado, atestando a habilitação para execução dos serviços no equipamento a ser fornecido.

5.34.1.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar assistência técnica autorizada pelo fabricante, com unidade de atendimento em Porto Velho/RO ou em localidade que permita o atendimento presencial no local de instalação da UPS dentro do prazo estabelecido para chamados críticos no item 5.20.5.

I - A estrutura de assistência técnica deverá estar disponível antes do início dos serviços e ser mantida durante todo o período de garantia.

II - A comprovação será exigida somente da CONTRATADA, mediante documento que identifique a assistência técnica autorizada e sua localização, não constituindo requisito de habilitação das licitantes.

5.34.1.8. A não comprovação do credenciamento impedirá a subcontratação, devendo, nesse caso, a própria contratada executar os serviços, desde que também atenda a mesma exigência.

5.34.1.9. A documentação deverá ser apresentada após a assinatura do contrato e previamente à emissão da ordem de serviço.

5.34.1.10. O start-up e o comissionamento deverão ser executados pelo fabricante, pela CONTRATADA quando autorizada pelo fabricante ou por assistência técnica autorizada, quando essa condição for exigida pelo fabricante para preservação da garantia.

5.34.1.11. A contratada permanecerá integralmente responsável pela execução contratual, inclusive pelos serviços executados por terceiros subcontratados, não havendo qualquer vínculo jurídico entre a Administração e a subcontratada.

5.34.1.12. A contratada deverá ainda:

a) comunicar previamente a intenção de subcontratação à Administração;

b) apresentar cópia do instrumento de subcontratação firmado;

c) assegurar que os serviços subcontratados observem integralmente as condições estabelecidas neste TR.

6. METODOLOGIA DE ENTREGA/EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

6.1. LOCAL, PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA OU EXECUÇÃO

6.1.1. A quantidade solicitada deverá ser entregue em sua totalidade, conforme quantidade e especificações pactuadas, observando as disposições do TR/Ordem de Fornecimento ou outro documento equivalente, devendo também ser acondicionado adequadamente a fim de permitir completa segurança durante o transporte.

6.1.2. O local de fornecimento e instalação do objeto é o Edifício Anexo III Davi Dantas do Tribunal de Contas de Rondônia, localizado na Av. Presidente Dutra, 4250 - Olaria, Porto Velho - RO, CEP 76801-320.

6.1.3. **O prazo para entrega e instalação será de até 60 (sessenta) dias consecutivos.**

6.1.4. A contagem do prazo do cronograma será a partir do primeiro dia útil após recebimento da Ordem de Serviço/Fornecimento ou outro documento equivalente pela CONTRATADA.

6.1.5. O início efetivo da instalação dos equipamentos somente será autorizado após a apresentação da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

6.1.6. Os serviços serão prestados em dias úteis, entre as 07h00e 18h00, em turno padrão a ser definido entre o TCE/RO e a CONTRATADA. Caso a execução dos serviços prejudique o andamento da obra, a empresa deverá reprogramar suas atividades para os finais de semana ou períodos vespertino e noturno, das 16h00 até as 22h00, mediante a prévia solicitação da fiscalização do TCERO.

6.1.7. Eventuais desligamentos na rede elétrica deverão ter autorização prévia da fiscalização e não poderão comprometer as atividades do órgão.

6.2. CONVOCAÇÃO DO FORNECEDOR

6.2.1. A comunicação será realizada preferencialmente via e-mail (informado pela empresa em sua proposta), com aviso de recebimento, acompanhado do anexo da Ordem de Serviços, se for o caso, para assinatura via sistema SEI!. Através do mesmo endereço eletrônico, o TCE-RO enviará as comunicações necessárias durante a execução do objeto.

6.2.2. A devolução da Ordem de Serviços devidamente assinada será no prazo de até 3 (três) dias úteis, a contar da data de confirmação do recebimento do comunicado e-mail. No caso de empresas fora do Estado de Rondônia, somente em último caso será utilizado o sistema posta físico (Correios), nesta situação o prazo de 3 (três) dias úteis será para realizar a postagem da documentação, sendo excluído da contagem de prazo os dias necessários para o Correios entregarem a postagem.

6.2.3. A recusa da empresa em formalizar a contratação no prazo informado, durante a vigência da proposta, caracterizar-se-á como inexecução total da obrigação assumida, sujeitando-a aplicação de penalidades na forma prevista neste documento.

6.3. RECEBIMENTO DO OBJETO

6.3.1. Em conformidade com a Lei Geral de Licitações e os Regulamentos internos deste TCERO, o objeto será recebido provisória e definitivamente mediante a emissão de Termos de Recebimento eletrônicos (via SEI), após a verificação da conformidade/adequação e consequente aceitação pelo servidor designado como fiscal.

6.3.2. O objeto contratado, observadas as condições estabelecidas no Edital, será recebido da seguinte forma:

a) ***provisoriamente***, de forma sumária, no prazo de 07 (sete) dias úteis, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais;

b) ***definitivamente***, por servidor ou comissão composta de três membros formalmente constituída, no prazo de até **30 (trinta) dias**, a contar do recebimento provisório, após a comprovação da adequação do objeto às especificações do Edital.

6.3.3. Constatada qualquer irregularidade, o objeto poderá ser rejeitado no todo ou em parte, e a empresa será, devidamente comunicada, por escrito, terá o prazo de **30 (trinta)** dias úteis, a partir da notificação, para fazer a substituição/regularização necessária, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no TR e legislação vigente. Nesse caso, será interrompido o prazo de recebimento definitivo, até que seja sanada a situação.

6.3.4. Caso se verifique que não se mostra possível a adequação do objeto ou que, mesmo depois de concedido prazo para reparações, não foi alcançado o resultado esperado, será cabível a rescisão unilateral, bem como a aplicação de penalidades, com abertura de processo administrativo em que se garantirá o contraditório e a ampla defesa.

6.3.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do objeto.

6.3.6. Os produtos deverão estar acompanhados de catálogos e manuais técnicos. Este material deverá conter informações técnicas completas, com exigências e orientações de funcionamento, instalação e manutenção; e da lista da Assistência Técnica para o atendimento ao fornecimento de peças, instalação e pleito de garantia.

7. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

7.1. O TCERO realizará o pagamento, mediante a apresentação da nota fiscal, com aceite do servidor/comissão designado como fiscal da contratação, da importância correspondente ao fornecimento efetuado, através de ordem bancária e depósito em conta corrente indicada pelo Contratado, em conformidade com as legislações e instruções normativas vigentes, observada ainda a ordem cronológica de sua exigibilidade, conforme dispõe a RESOLUÇÃO N. 383/2023/TCE-RO.

7.2. As solicitações de pagamento serão processadas conforme dispõe o art. 188, do Decreto n. 28.874/2024:

Art. 188. As solicitações de pagamento deverão ser formalizadas pelo contratado por meio de pedido subscrito pelo seu representante legal, indicando o número do contrato administrativo e os dados para pagamento, instruído com os seguintes documentos:

I - nota fiscal, fatura ou documento equivalente que ateste o cumprimento do objeto, indicando o valor e o período da prestação do serviço ou do fornecimento;

II - certidão de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual;

III - certidão de regularidade previdenciária e trabalhista, além dos documentos comprobatórios do cumprimento das respectivas obrigações nos termos do art. 24 deste Decreto, nos casos de contrato de prestação de serviços contínuos com dedicação exclusiva (ou predominante) de mão de obra;

IV - comprovante de cumprimento de obrigações previdenciárias, nos casos de contratos de obra;

V - medição realizada pela fiscalização do contrato, nos casos de obra e serviços de engenharia, e de contratos submetidos ao referido regime de pagamento por medição;

VI - comprovante de atingimento de metas e respectivo impacto percentual no caso de remuneração variável;

eficiência.

VII - comprovante de percentual de economia produzida, nos casos de contratos de

§ 1º Os documentos apresentados deverão ser atestados pela fiscalização do contrato que emitirá parecer conclusivo sobre a viabilidade do pagamento diante do cumprimento do objeto e efetiva correspondência com o valor cobrado, devendo ser autuado processo administrativo no qual serão incluídos cópia do contrato e eventuais termos aditivos, cópia da nota de empenho e mapa de controle de execução contratual.

§ 2º Atestado o cumprimento do objeto do contrato pela fiscalização e a correta instrução do processo, após autorização do ordenador, os autos deverão ser remetidos ao setor responsável pela liquidação da despesa e efetivação do pagamento.

§ 3º Em caso de não cumprimento do inciso II, o contratado deverá ser instado a se manifestar sobre a possibilidade de compensação do crédito com o débito existente, caso em que os autos deverão ser remetidos ao órgão fazendário para as providências cabíveis, com prévia oitiva da Procuradoria - Geral do Estado em caso de débito inscrito em dívida ativa.

§ 4º Em caso de não concordância com a compensação, imediatamente após o pagamento da contraprestação, os autos deverão ser remetidos à Procuradoria-Geral do Estado para adoção das providências cabíveis para recuperação do crédito estadual.

§ 5º Em caso de não cumprimento dos incisos III e IV, o pagamento deverá ser retido até a regularização, observadas as diretrizes fixadas neste Decreto.

7.3. O prazo para pagamento poderá ser realizado em até 30 (trinta) dias, contados a partir da apresentação da fatura/nota fiscal.

7.4. Todas as notas fiscais emitidas deverão conter, em local de fácil visualização, a indicação do número da Nota de Empenho correspondente.

7.5. A nota fiscal que não estiver de acordo com o estabelecido no edital não será aprovada pelo TCERO e será devolvida para as necessárias correções, oportunidade em que será sobrestado o processo de pagamento até que sejam corrigidos os problemas apontados.

7.6. A devolução da nota fiscal não aprovada por este TCERO em hipótese alguma servirá de pretexto para suspensão de quaisquer fornecimentos.

7.7. Forma de pagamento: parcela única.

8. REAJUSTE

8.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

8.2. Após o interregno de um ano, e mediante requerimento da CONTRATADA devidamente assinado pelo seu responsável, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

8.2.1. O pedido de reajuste do contrato deverá ser instruído com planilha de custos demonstrando a equação inicial do contrato, quando esta já não constar do processo licitatório; e

8.2.2. Planilha de custos demonstrando a equação atual do contrato, a qual deverá demonstrar a variação do preço, levando em consideração o índice de reajuste pré-fixado no instrumento convocatório e no contrato.

8.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.4. 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.

8.5. 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.

8.6. O reajuste será realizado por apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, em que deverá ser formalizado por termo aditivo.

8.7. Os reajustes a que o contratado fizer jus e que não forem solicitadas durante a vigência do contrato serão objeto de preclusão temporal com a assinatura da prorrogação contratual ou com o encerramento do contrato, salvo se, no caso de prorrogação contratual, constar cláusula específica resguardando o direito do contratado.

9. PENALIDADES

9.1. À contratada que, sem justa causa, atrasar ou não cumprir as obrigações assumidas, executar o objeto em desconformidade técnica ou infringir preceitos legais, aplicar-se-ão as penalidades previstas na Lei n. 14.133/2021, na Resolução n. 382/2023/TCERO e nas demais normas aplicáveis, sem prejuízo das multas e demais consequências previstas neste Termo de Referência, no edital, no contrato e na Ordem de Serviço.

9.2. Dentre as penalidades aplicáveis, incluem-se:

I - advertência;

II - multa moratória;

III - multa contratual;

IV - impedimento de licitar e contratar com o Estado de Rondônia, com o descredenciamento do Cadastro de Fornecedores do TCERO, pelo prazo de até 3 (três) anos; e

V - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. As licitantes e contratadas serão responsabilizadas pelas seguintes infrações:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocada dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e

XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846, de 1º de agosto de 2013.

9.4. Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos causados à Administração Pública;

V - o grau de comprometimento da segurança, da funcionalidade, da integridade da cobertura, da infraestrutura elétrica, dos equipamentos existentes ou da retomada da geração de energia;

VI - a boa-fé da contratada, sua colaboração com a fiscalização e a adoção de providências para prevenir, mitigar ou reparar os danos;

VII - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, quando aplicável.

9.5. Antes da decisão administrativa definitiva, será admitida a retenção cautelar de valores nas hipóteses e condições previstas no item 6.9. Após a decisão definitiva que aplicar multa ou reconhecer indenização, a cobrança observará a ordem estabelecida nos itens 8.17 a 8.20 deste Termo de Referência.

9.6. Será aplicada a sanção de **ADVERTÊNCIA** nas seguintes hipóteses:

a) descumprimento parcial de obrigações e responsabilidades assumidas contratualmente, desde que a conduta não comprometa a segurança, a qualidade técnica, o desempenho do sistema ou a integridade patrimonial da Administração, e desde que não caiba sanção mais grave;

b) ocorrência que possa causar transtorno ao desenvolvimento dos serviços, à rotina administrativa, ao controle de acesso, à organização do local ou à fiscalização, a critério do gestor do contrato, desde que não caiba sanção mais grave;

c) primeira ocorrência de infrações de grau baixo, correspondentes aos graus 1 a 3 das Tabelas 2 e 3 deste tópico;

d) descumprimento pontual de obrigação acessória, prontamente regularizado após ciência da fiscalização, desde que não repercuta no cronograma físico-financeiro, não impeça o prosseguimento de etapa subsequente e não comprometa a segurança, a qualidade técnica, a integridade da cobertura, o comissionamento, o monitoramento ou a retomada da operação do sistema.

9.7. Será aplicada **MULTA** nas seguintes hipóteses:

a) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

b) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

c) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocada dentro do prazo de validade de sua proposta;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto sem motivo justificado;

e) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução contratual;

f) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

i) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n. 12.846, de 1º de agosto de 2013;

j) reiterar infrações de grau baixo, correspondentes aos graus 1 a 3 das Tabelas 2 e 3;

k) cometer infrações de grau alto, correspondentes aos graus 4 a 6 das Tabelas 2 e 3;

l) executar serviço em desconformidade com as normas técnicas aplicáveis, com as especificações contratuais, com as orientações dos fabricantes, com as exigências da concessionária ou com a documentação técnica aprovada;

m) causar dano aos componentes existentes, à nova cobertura, às instalações elétricas, às áreas internas, aos equipamentos, aos sistemas de comunicação ou a outros bens da Administração;

n) deixar de corrigir falha, vício, inconformidade ou pendência apontada pela fiscalização no prazo estabelecido;

o) dar causa à inexecução parcial do objeto, com ou sem abandono dos serviços, hipótese em que poderá ser aplicada multa de até 10% do valor não executado da etapa ou parcela inadimplida.

9.7.1. O percentual da multa observará a natureza e a gravidade da infração, as peculiaridades do caso concreto, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os danos causados à Administração e a conduta da contratada na prevenção, mitigação ou reparação do dano.

9.7.2. A multa moratória não poderá exceder 20% do valor do contrato. Seu valor será calculado sobre a parcela em mora e incidirá por dia de atraso, observados os limites proporcionais ao prazo fixado para cumprimento da obrigação, de acordo com a gradação indicada na Tabela 1.

Tabela 1 – Gradação da multa administrativa

Prazo de cumprimento da obrigação	Percentual máximo de multa diária	Valor máximo de multa diária
Até 10 dias	1%	R$ 1.000,00
entre 11 e 30 dias	0,82%	
entre 31 e 45 dias	0,71%	
entre 46 e 60 dias	0,65%	
a partir de 61 dias	0,50%	

9.8. É vedada a dupla punição pelo mesmo fato e com o mesmo fundamento. Para fins de enquadramento:

I - haverá mora quando a obrigação permanecer útil, possível e passível de cumprimento, embora executada após o prazo;

II - haverá inexecução parcial quando parcela autônoma ou relevante do objeto deixar definitivamente de ser executada, perder sua utilidade, não for corrigida no prazo concedido ou comprometer o resultado contratado; e

III - haverá inexecução total quando a conduta inviabilizar a finalidade essencial da contratação ou evidenciar recusa, abandono definitivo ou impossibilidade de retomada útil da execução.

9.8.1. A cumulação de sanções somente será admitida quando decorrer de fatos, condutas ou fundamentos autônomos, devendo a decisão administrativa identificar expressamente cada ocorrência e sua consequência.

9.9. Será configurada a **INEXECUÇÃO PARCIAL** do objeto quando:

a) após notificação e decurso do prazo concedido para saneamento, a contratada deixar definitivamente de executar parcela igual ou superior a 30% do valor ou do escopo previsto para determinada fase, serviço ou etapa;
b) ao término do prazo final de execução, consideradas as prorrogações e suspensões regularmente reconhecidas, a execução acumulada corresponder a menos de 50% do objeto contratado;
c) houver abandono ou paralisação injustificada de parcela relevante dos serviços por 5 dias úteis consecutivos ou 10 dias úteis intercalados, sem retomada após notificação da fiscalização;
d) deixar de ser concluída fase essencial à continuidade técnica do objeto, comprometendo o diagnóstico, o inventário, a reinstalação física ou elétrica, o comissionamento, o monitoramento ou a documentação final; ou
e) a contratada não corrigir, no prazo formalmente concedido, falhas que impeçam o recebimento de parcela do objeto, desde que a situação não caracterize inexecução total.

9.9.1. O mero atraso de obrigação ainda útil e passível de cumprimento será tratado como mora, e não como inexecução parcial, enquanto não ocorrer uma das hipóteses previstas neste item.

9.9.2. Os percentuais de inexecução serão apurados, quando aplicável, com base na seguinte fórmula:

$$PI = [(VPC - VE) / VPC] \times 100$$

PI = percentual de inexecução;
VE = valor efetivamente executado no período;
VPC = valor previsto no cronograma para o período.

9.10. Será configurada a **INEXECUÇÃO TOTAL** do objeto quando:

a) houver atraso injustificado superior a 15 dias corridos para o início dos serviços e, após notificação formal, permanecer ausente a mobilização necessária, evidenciando recusa ou tornando inviável a execução útil do objeto no prazo contratual;

b) a contratada recusar-se formalmente a executar o objeto contratado;

c) houver abandono definitivo da execução;

d) a contratada entregar solução incapaz de retomar a operação segura do sistema, sem possibilidade técnica de correção em prazo razoável;

e) for constatada execução incompatível com a finalidade essencial da contratação, especialmente quando inviabilizar o diagnóstico, a reinstalação, o comissionamento, a reativação do monitoramento ou a entrega do sistema em condições seguras de operação.

9.10.1. Será configurado atraso injustificado na execução quando:

a) em medição intermediária, a contratada executar menos de 70% do previsto no cronograma físico-financeiro para o período, desde que a obrigação permaneça útil e passível de cumprimento e não esteja caracterizada uma das hipóteses de inexecução parcial do item 8.9;

b) não concluir fase, serviço ou etapa no prazo aprovado, desde que ainda seja possível sua conclusão útil e não tenha ocorrido suspensão ou prorrogação reconhecida pela Administração;

c) não entregar, no prazo, documento técnico indispensável ao início ou à continuidade dos serviços, permanecendo a obrigação útil e passível de cumprimento, observado que falhas relacionadas ao conteúdo ou à qualidade do documento serão tratadas conforme a Tabela 3, vedada a dupla punição pelo mesmo fundamento;

d) retardar a correção de pendências, falhas ou inconformidades apontadas pela fiscalização;

e) deixar de cumprir prazo relativo à assistência técnica ou à garantia, quando acionada pela Administração.

9.10.2. O atraso injustificado, ainda que parcial, sujeitará a contratada à aplicação de multa moratória, calculada sobre a parcela em atraso, conforme critérios, percentuais e limites previstos no item 8.7.2 e na Tabela 1 deste TR.

9.10.3. Os dias proporcionais de atraso injustificado serão calculados, quando aplicável, conforme o seguinte critério:

$$Da = DPC \times (VPC - VE) / VPC$$

Da = dias de atraso
DPC = dias previstos no cronograma para a conclusão
VPC = valor a ser executado conforme previsto no cronograma
VE = valor efetivamente executado no período previsto no cronograma

9.11. Além das multas previstas nos itens anteriores, poderão ser aplicadas multas técnicas, conforme os graus e eventos descritos nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2 – Grau e correspondência das multas técnicas

Grau	Correspondência
1	R$ 500,00
2	R$ 800,00
3	R$ 1.000,00
4	R$ 1.500,00
5	R$ 2.000,00
6	R$ 5.000,00

Tabela 3 – Tipos de ocorrência e grau das multas técnicas

Item	Descrição da infração	Grau
1	Permitir a presença de empregado sem uniforme, sem identificação ou mal apresentado, por empregado e por ocorrência.	1
2	Manter empregado sem qualificação compatível com a atividade designada, por empregado e por dia.	1
3	Descumprir horário de execução estabelecido no contrato, na Ordem de Serviço ou pela fiscalização, por ocorrência.	1
4	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada durante a execução contratual, por ocorrência.	1
5	Deixar de substituir empregado que apresente conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições, por empregado e por dia.	1
6	Deixar de cumprir determinação da fiscalização relacionada ao controle de acesso de empregados, ferramentas, materiais ou veículos, por ocorrência.	1
7	Deixar de fornecer Equipamentos de Proteção Individual ou Coletiva, quando exigidos, ou permitir a execução sem sua utilização, por empregado e por ocorrência.	2
8	Executar serviço incompleto, provisório ou paliativo como solução definitiva, ou deixar de providenciar recomposição complementar determinada pela fiscalização, por ocorrência.	2
9	Deixar de cumprir determinação formal da fiscalização não especificamente prevista, mas necessária à segurança, à qualidade, à rastreabilidade ou à regular execução do objeto, por ocorrência.	2
10	Iniciar serviço, etapa ou frente de trabalho sem autorização formal da fiscalização, sem liberação da respectiva área de intervenção, sem aprovação do plano de execução ou em desconformidade com as condições técnicas, operacionais, de segurança, de acesso, de proteção da cobertura ou demais condicionantes previamente estabelecidas pela Administração, por serviço, etapa ou frente iniciada.	2
11	Deixar de manter preposto aceito pela Administração ou dificultar a comunicação formal com a fiscalização, por ocorrência.	2
12	Suspender ou interromper injustificadamente frente de serviço ativa, salvo caso fortuito, força maior, determinação da fiscalização, impedimento climático, pendência de liberação da área ou outro fato aceito pela Administração, por dia e por frente de serviço, enquanto a ocorrência não caracterizar mora ou inexecução parcial. Configurada uma dessas hipóteses, será adotado o enquadramento correspondente, vedada a cumulação pelo mesmo fato e período.	3
13	Reaproveitar componente existente sem diagnóstico aprovado ou sem anuência da fiscalização, por ocorrência.	3
14	Substituir componente existente sem justificativa técnica aprovada pela fiscalização, por ocorrência.	3
15	Apresentar relatório de diagnóstico, inventário, testes, comissionamento, registros fotográficos ou documentação técnica exigida de forma incompleta, inconsistente, sem assinatura do responsável técnico quando exigível, sem registros mínimos, sem indicação dos critérios técnicos adotados, sem resultados verificáveis, sem rastreabilidade das informações ou em desconformidade com o conteúdo mínimo aprovado pela fiscalização, por documento ou relatório.	3
16	Executar serviço em desconformidade com a documentação técnica aprovada, desde que a falha não gere risco grave à segurança ou dano relevante, por ocorrência.	3
17	Armazenar, transportar ou manusear módulos, inversores, cabos, conectores, estruturas ou demais componentes de forma inadequada, com risco de dano ou perda de desempenho, por ocorrência.	4
18	Utilizar materiais, conectores, cabos, dispositivos de proteção, estruturas ou componentes incompatíveis com as especificações, normas técnicas ou recomendações dos fabricantes, por ocorrência.	4
19	Deixar de indicar e manter responsável técnico habilitado durante a execução contratual, por dia.	4
20	Deixar de disponibilizar acesso administrativo à plataforma de monitoramento, quando exigido, por ocorrência.	4

Item	Descrição da infração	Grau
21	Deixar de comprovar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, materiais substituídos ou embalagens, quando aplicável, por ocorrência.	4
22	Utilizar as dependências do Tribunal para finalidade diversa do objeto contratado, por ocorrência.	4
23	Emitir conclusão ou orientação técnica materialmente infundada, incompatível com os resultados dos ensaios, testes, inspeções ou documentos disponíveis, quando a conduta não caracterizar falsificação, adulteração ou fraude prevista no item 30, por ocorrência.	5
24	Deixar de efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, tíquetes refeição, seguros, encargos fiscais e sociais ou demais despesas diretas e indiretas relacionadas à execução contratual, nas datas devidas, por dia e por ocorrência.	5
25	Energizar, religar ou colocar o sistema em operação sem autorização da fiscalização, sem testes mínimos ou sem adoção das medidas de segurança aplicáveis, por ocorrência.	6
26	Executar intervenção sobre a nova cobertura sem autorização formal da fiscalização ou em desacordo com a documentação técnica aprovada, por ocorrência.	6
27	Causar dano à cobertura, às instalações elétricas, aos equipamentos existentes, aos ambientes internos ou a outros bens da Administração, por ocorrência.	6
28	Criar situação concreta e grave de risco de choque elétrico, incêndio, queda, lesão corporal, dano relevante ao patrimônio ou consequência letal, desde que a conduta não esteja integralmente abrangida por infração mais específica desta tabela, por ocorrência.	6
29	Fraudar teste, medição, relatório, registro fotográfico, comissionamento, evidência de monitoramento ou qualquer documento técnico relacionado à execução do objeto, por ocorrência.	6
30	Praticar ato grave, não enquadrado especificamente nos itens anteriores, que comprometa a segurança elétrica, a integridade da UPS, das baterias ou das instalações abrangidas pelo objeto, ou o funcionamento seguro do sistema, por ocorrência.	6

9.11.1. Quando uma única conduta puder ser enquadrada simultaneamente em mais de um item da Tabela 3, será aplicada apenas a infração mais específica. Havendo igual grau de especificidade, será aplicado o enquadramento correspondente à consequência mais grave, mediante decisão motivada.

9.11.2. Não será admitida a aplicação cumulativa de multa técnica, multa moratória e multa por inexecução parcial ou total quando decorrentes do mesmo fato, período e fundamento.

9.11.3. Caso a infração inicialmente tratada como descumprimento técnico evolua para mora, inexecução parcial ou inexecução total, deverá ser adotado o enquadramento que melhor represente a situação final. Eventual multa técnica anteriormente aplicada pelo mesmo fato e período será absorvida ou deduzida da multa posteriormente fixada.

9.11.4. A obrigação de reparar integralmente os danos causados à Administração poderá coexistir com a aplicação da sanção cabível, por possuir natureza reparatória, desde que não sejam aplicadas duas multas punitivas pelo mesmo fato e fundamento.

9.12. As faltas cometidas pelos empregados, representantes, prepostos ou eventuais subcontratados autorizados serão consideradas como cometidas pela contratada, para fins de responsabilização contratual.

9.13. O somatório das multas aplicadas durante a execução não poderá ultrapassar 20% do valor total do contrato. Atingido esse limite, não serão aplicadas novas multas pelo mesmo conjunto de fatos, sem prejuízo da avaliação motivada quanto à extinção contratual, à aplicação de outras sanções legalmente cabíveis e à cobrança de perdas e danos.

9.14. A Administração poderá extinguir unilateralmente o contrato em razão de inexecução parcial quando a gravidade, a extensão ou os efeitos da parcela inadimplida comprometerem a continuidade, a segurança, a utilidade ou o resultado da contratação, mediante processo administrativo e observância do contraditório e da ampla defesa.

9.15. Caracterizada a inexecução total, a Administração poderá promover a extinção unilateral do contrato, sem prejuízo das sanções cabíveis, da execução da garantia e da apuração das perdas e danos, observados o devido processo legal, o contraditório e a ampla defesa.

9.16. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

9.17. Após a decisão administrativa definitiva que aplicar multa, seu valor será descontado prioritariamente da garantia contratual, mediante notificação à contratada para reposição ou complementação da garantia no prazo de 15 dias.

9.18. Quando a garantia for inexistente, insuficiente ou não estiver disponível para execução, o valor remanescente da multa ou da indenização poderá ser compensado com os pagamentos eventualmente devidos à contratada.

9.19. Persistindo saldo devedor, a contratada será notificada para recolher o valor no prazo de 15 dias, contado do recebimento da comunicação.

9.20. Não realizado o recolhimento no prazo concedido, o débito será encaminhado para inscrição em dívida ativa ou cobrança judicial, conforme o procedimento aplicável.

9.21. O valor da multa será corrigido pela taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC), acumulada mensalmente até o último dia do mês anterior ao do pagamento, acrescido de 1% no mês de pagamento, ou por outro índice que venha a substituí-la.

9.22. A contratada, quando não puder cumprir os prazos estipulados para atendimento total ou parcial das obrigações contratuais, deverá apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, antes do vencimento do prazo, indicando a ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, ou impedimento de execução decorrente de fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à ocorrência.

9.23. A aceitação da justificativa poderá ensejar, de forma excepcional, a reprogramação do prazo, mediante avaliação da fiscalização quanto à manutenção da segurança e à viabilidade da execução do objeto.

9.24. A aplicação de penalidades será precedida de notificação, com prazo não inferior a 15 (quinze) dias úteis para apresentação de defesa, observado o devido processo legal, o contraditório e a ampla defesa.

9.25. O recurso contra sanções observará o disposto na Lei n. 14.133/2021, na Resolução n. 382/2023/TCERO e nas demais normas aplicáveis ao processo administrativo sancionador no âmbito do TCERO.

10. HABILITAÇÃO

10.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

10.1.1. Registro na Junta Comercial, no caso de empresa individual, com demonstração atualizada dos objetos sociais, indicando ramo de atividade compatível com o objeto licitado;

10.1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado ou inscrito, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com a demonstração do ramo de atividades compatível com o objeto licitado, bem como a última alteração social. Não será aceita a Certidão Simplificada da junta Comercial para substituir o contrato social;

10.1.3. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

10.1.4. Cédula de identificação dos sócios, ou do diretor, ou do proprietário, ou do representante legal da empresa e procuração, se for o caso.

10.1.5. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

10.2. HABILITAÇÕES FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

10.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

10.2.2. Prova de Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.2.3. Prova de Regularidade perante a Fazenda Federal, mediante apresentação da certidão de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991 (seguridade social – INSS), dentro da validade;

10.2.4. Prova de Regularidade perante a Fazenda estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

10.2.5. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF), dentro da validade;

10.2.6. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, demonstrada através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas atualizada;

10.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Da justificativa para a exigência de comprovação de qualificação econômico-financeira

10.3.1. A exigência de qualificação econômico-financeira justifica-se como medida de prudência administrativa, voltada a assegurar a contratação de empresa que demonstre mínima higidez e regularidade, especialmente considerando o porte e o valor estimado do objeto, cujo levantamento de preços na fase de elaboração do Estudo Técnico Preliminar (ETP) ultrapassa R$ 400.000,00. Trata-se de cautela compatível com os princípios da seleção da proposta mais vantajosa e da mitigação de riscos contratuais, permitindo à Administração avaliar a idoneidade econômico-financeira dos licitantes sem, contudo, impor restrições desproporcionais ao caráter competitivo do certame.

10.3.2. Não se identifica fundamento técnico ou jurídico que justifique a imposição de exigências de habilitação econômico-financeira mais restritivas, tais como apresentação de balanço patrimonial ou comprovação de índices de liquidez, para a presente contratação, uma vez que se trata de objeto que possui escopo claramente definido e valor moderado, não se configurando risco relevante de inadimplemento contratual em sua execução.

10.3.3. Neste certame, para a qualificação econômico-financeira serão exigidas:

I - Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, observada sua validade; na ausência de prazo expresso, será aceita certidão emitida nos últimos 90 dias;

II - A existência de recuperação judicial ou extrajudicial não implicará inabilitação automática. A aptidão econômico-financeira para executar o objeto será avaliada mediante os documentos e critérios previamente definidos no edital.

10.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

Da justificativa para a comprovação de qualificação técnica

10.5. A comprovação de qualificação técnica é fundamental para garantir que o licitante possua as habilidades e a experiência necessárias para execução do objeto contratual, essencial para garantir a continuidade operacional e a segurança das instalações, como discorrido alhures. Além disso, o compêndio de exigências habilitatórias tem por diretrizes:

10.5.1. A literalidade do artigo 1º da Lei n. 6.839/1980, que estabelece o registro de empresas e profissionais legalmente habilitados nas entidades competentes visa assegurar a execução adequada do objeto, evitando riscos operacionais, falhas de desempenho e prejuízos à Administração Pública.

10.5.2. O fornecimento e a instalação do Sistema de Energia Ininterrupta — UPS/No-Break de médio e grande porte demandam conhecimentos especializados em engenharia elétrica e eletrônica, com atendimento às normas técnicas aplicáveis e às exigências de avaliação da conformidade incidentes sobre os equipamentos e componentes fornecidos, conforme os itens 5.24.3 a 5.24.5 deste TR.

10.5.3. O Atestado de Capacidade Técnica (ACT), acompanhado da respectiva ART ou RRT, comprova a experiência da licitante em projetos equivalentes, reduzindo riscos de falhas e garantindo conformidade.

10.5.4. A licitante deverá indicar profissional legalmente habilitado, cuja disponibilidade para a execução será comprovada por uma das formas previstas no item 10.11.

10.5.5. Considerando a criticidade do equipamento, a comprovação de experiência é essencial para assegurar confiabilidade, continuidade operacional e eficiência do investimento público.

10.5.6. A exigência está em conformidade com o art. 67 da Lei nº 14.133/2021, que obriga a manutenção das condições de habilitação durante o contrato, alinhada ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa (art. 11).

10.6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

10.6.1. Certidão de registro da empresa expedida ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com objeto social compatível com a presente licitação, observando as normas vigentes estabelecidas pelos Conselhos Regionais. Caso a licitante tenha sede em outro Estado, deverá possuir visto do Conselho de Classe local quando da assinatura do contrato.

10.7. A empresa deve comprovar por meio de atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que realizou ou está prestando serviços da mesma natureza ou similares ao do objeto, que demonstrem capacidade operacional na execução de

serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à potência elétrica aparente de 60 kVA, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88, Lei n. 14.133/2021; acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrada no CREA, do profissional que foi responsável técnico pelos serviços. Alternativamente, serão também aceitas **Certidões de Acervo Operacional (CAO)** expedidas pelo Conselho Regional competente, desde que contenham as informações mínimas exigidas para os atestados, quais sejam: razão social e CNPJ da licitante; identificação do contrato ou instrumento que originou a prestação; período de execução; descrição detalhada dos serviços; indicação do responsável técnico; e dados de contato do emitente.

10.7.1. Os atestados devem comprovar que a empresa executou serviços de instalação de sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia on line - dupla conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; tensão de entrada e saída: 220/127V; do tipo singelo (máquina pronta), com potência nominal mínima de 60 kVA/220-127 V ou superior (entendidos como UPS/No-Break de médio a grande porte, compatíveis com o objeto licitado), incluindo interligação elétrica, comissionamento, ativação, testes e entrega final;

10.7.2. A definição da comprovação de capacidade técnico-operacional visa assegurar que a licitante tenha experiência comprovada na execução de projetos de escala similar, minimizando os riscos de insucesso contratual. Este critério baseia-se na busca pelo equilíbrio entre a segurança para a Administração e a ampla competitividade do certame. No presente caso, destaca-se não haver fração menor que a uma unidade contratada, não sendo possível também a análise isolada de parcelas do objeto sem prejuízo à integridade técnica da solução;

10.7.3. Os atestados devem ser emitidos em papel timbrado da empresa contratante, assinado por seu representante legal, discriminando o teor da contratação e os dados da empresa contratada;

10.7.4. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor;

10.7.5. Os atestados de capacidade técnico-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente, registrado na junta comercial competente;

10.7.6. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrente de entrega parcial atestada de forma definitiva e efetivamente em operação;

10.7.7. Os ACTs somente serão aceitos com indicação do número da ARTs ou RRTs correspondente ou acompanhados do acervo técnico do profissional responsável;

10.7.8. Não será aceito atestado ou declaração emitida pela própria licitante ou por empresa pertencente ao mesmo grupo econômico;

10.7.9. A CAO será apreciada em igualdade de condições com os ACTs, não lhe sendo atribuído valor probatório superior. Em todos os casos, os documentos apresentados estarão sujeitos à verificação de autenticidade e pertinência, podendo a Administração solicitar documentos complementares (contrato, termo de recebimento, medições, notas fiscais etc.) quando necessário para comprovar a efetiva e qualificada execução dos serviços;

10.7.10. O licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando quando solicitado pela Administração, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do CONTRATANTE, bem como local e condições em que foram prestados os serviços;

10.7.11. A apresentação de documentos incompletos ou desacompanhados das informações mínimas previstas poderá ensejar diligência ou desclassificação, conforme o caso.

10.7.12. A comprovação deverá abranger experiência na instalação de sistema UPS de potência mínima de 60 kVA, incluindo as etapas operacionais exigidas no item 10.7.1. Esse patamar é considerado suficiente para demonstrar capacidade de execução do objeto porque a instalação de UPS trifásica de 60 kVA ou superior envolve atividades técnicas essenciais semelhantes às previstas nesta contratação, incluindo interligação elétrica de potência, instalação e integração do banco de baterias, configuração do equipamento, ativação, testes e comissionamento. Essas atividades exigem experiência com sistemas UPS de médio e grande porte, sem que seja necessário exigir experiência anterior com a potência integral de 150 kVA prevista para o equipamento a ser contratado.

10.8. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:**

10.9. Registro ou inscrição do responsável técnico em Engenharia Elétrica ou Eletrônica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), dentro de seu prazo de validade, observando as normas vigentes estabelecidas pelos Conselhos Regionais. Caso o profissional tenha residência em outro Estado, deverá possuir visto do Conselho de Classe local quando da assinatura do contrato.

10.10. Acervo técnico do profissional indicado como responsável técnico, pertencente a uma das categorias admitidas no item 10.9 e com atribuições compatíveis com os serviços a executar, comprovando a execução de serviços técnicos especializados de instalação na área de sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia on line - dupla conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; tensão de entrada e saída: 220/127V; do tipo singelo (máquina pronta), com potência nominal mínima de 60 kVA/220-127 V ou superior (entendidos como UPS/No-Break de médio a grande porte, compatíveis com o objeto licitado), incluindo interligação elétrica, comissionamento, ativação, testes e entrega final - descritos neste TR.

10.11. A licitante deve comprovar que o profissional indicado irá efetivamente executar o objeto através de algum dos procedimentos abaixo relacionados:

a) Empregado: cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrada na DRT ou, ainda, cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social;

b) Sócio: Contrato Social devidamente registrado em órgão competente;

c) Diretor: cópia de Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia de ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

d) Contrato em regime de prestação de serviços, vigente na data de licitação;

e) Certidão do CREA ou conselho profissional competente;

f) Declaração de anuência, por meio da qual o profissional assuma a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

10.12. Os profissionais indicados pela licitante deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

10.13. O profissional indicado pela empresa somente poderá participar como responsável técnico por apenas 01 (uma) empresa, sendo inabilitadas as licitantes que mencionarem o mesmo profissional para esta função.

Disponibilidade do aparelhamento, instalações e pessoal necessários à realização do objeto da licitação

10.14. Declaração contendo indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, adequadas às exigências do TR.

CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS

10.15. Ao Licitante interessado no certame recomenda-se conhecer previamente as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, procedimento este que será feito mediante visita ao local dos serviços. A visita poderá ser agendada junto ao Departamento de Engenharia e Arquitetura - DEPEARQ pelo número (69) 3609-6219, de segunda-feira à sexta-feira, das 08h00 às 13h00.

10.16. **Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.**

10.17. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

10.18. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, **deverá apresentar declaração acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação**. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir o ônus dos serviços decorrentes.

10.19. **DECLARAÇÕES LEGAIS**

10.19.1. Declaração de inexistência de impedimento à contratação com o poder público;

10.19.2. Declaração de beneficiário da lei complementar 123/2006 (se for o caso);

10.19.3. Declaração de conhecimento e concordância dos termos do edital (Lei nº 14.133/21, art. 63, inciso I);

10.19.4. Declaração de que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos (Lei nº 14.133/21, art. 63, § 1º);

10.19.5. Declaração de reserva de cargos (Lei nº 14.133/21, art. 63, inciso IV c/c art. 92, XVII);

10.19.6. Declaração de não emprego de trabalho desumano ou degradante (CF 88, art. 1º, III e IV c/c art. 5º, III);

10.19.7. Declaração de inexistência de fato superveniente para contratação.

10.19.8. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

10.20. Declaração padronizada de inexistência de vínculo com o TCERO;

10.21. Declaração de Visita Técnica ou Declaração de Dispensa de Visita Técnica, com assunção de responsabilidade pelo conhecimento das condições e peculiaridades locais, nos termos do art. 63, §§ 2º a 4º, da Lei n. 14.133/2021.

11. DA FISCALIZAÇÃO

11.1. A fiscalização será exercida por:

Função:	Nome Servidor:	Matrícula:	Telefone:	E-mail institucional
Fiscal	Fernanda dos Santos Prado	658	(69) 3001-0618	658@tce.ro.gov.br/depearq@tce.ro.gov.br
Suplente	Gisele Rossi Leonel	593	(69) 3001-0618	593@tce.ro.gov.br/depearq@tce.ro.gov.br
Assistente de fiscalização	Ronaldo Luã G. de Souza Pena	02633143245	(69) 3001-0618	02633143245@tce.ro.gov.br/depearq@tce.ro.gov.br

11.2. Na fiscalização e acompanhamento da execução contratual, o fiscal atenderá as disposições constantes da Lei Geral de Licitações (Lei n. 14.133/2021) e Regulamentos internos deste TCERO.

11.3. Compete ao Fiscal / a Comissão de fiscalização:

a) zelar pelo efetivo cumprimento das obrigações contratuais assumidas e pela qualidade dos produtos fornecidos e dos serviços prestados;

b) verificar se a entrega de materiais ou a prestação de serviços (bem como seus preços e quantitativos) está sendo cumprida de acordo com o instrumento contratual e o
instrumento convocatório;

c) acompanhar, fiscalizar e atestar as aquisições e a execução dos serviços, de acordo com o objeto contratado; e

d) indicar eventuais descumprimentos contratuais para que, mediante processo administrativo, sejam devidamente apurados.

11.4. A fiscalização anotará em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização dos descumprimentos observados.

11.5. A fiscalização exercida não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade verificada durante a execução, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

12. PRAZOS / GARANTIA

12.1. **Prazo para fornecimento e instalação**

12.1.1. A empresa vencedora da licitação terá até 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço/Fornecimento ou outro documento equivalente pela CONTRATADA, conforme item 6.1.3.

12.2. **Garantia do Equipamento**

12.2.1. O equipamento fornecido deverá ter garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos de fabricação. Este período de garantia será contado a partir da emissão, pelo contratante, do "Termo de Recebimento Definitivo", em conformidade com as práticas de mercado, conforme item 5.20.

12.3. **Garantia das baterias**

12.3.1. As baterias fornecidas deverão possuir garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da emissão, pela contratante, do "Termo de Recebimento Definitivo", também alinhada às praticas de mercado. Caso ocorra falha em uma das baterias durante o período de garantia, a contratada será responsável pela substituição da bateria defeituosa e quando tecnicamente necessário para preservar a homogeneidade e o desempenho da string, as demais baterias instaladas na mesma série, conforme avaliação técnica (laudo técnico da bateria ou documento formal que registra o estado de saúde SoH, as tensões e etc.) e recomendações do fabricante, em até 20 (vinte) dias corridos após a notificação feita pelo contratante, conforme item 5.20.1.4.

12.4. **Garantia do Sistema de Gerenciamento e Monitoramento do Banco de Baterias**

12.4.1. O sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias deverá ter garantia mínima de 24 (vinte e quatro) meses contra defeitos de fabricação, contados da emissão, pela contratante, do "Termo de Recebimento Definitivo", conforme as práticas de mercado, conforme item 5.20.1.4.

12.5. **Garantia O*n-site* para os Equipamentos**

12.5.1. A garantia on-site dos equipamentos será de 24 (vinte e quatro) meses, iniciando no dia útil subsequente ao aceite definitivo. Durante esse período, a contratada deverá oferecer suporte técnico para os equipamentos, conforme item 5.20.1.4.

12.6. **Prazo para atendimento de Assistência Técnica**

12.6.1. Durante o período de garantia, os prazos de início do atendimento, de restabelecimento das condições de operação e de solução das ocorrências observarão a classificação dos chamados e as condições estabelecidas nos itens 5.20.4 a 5.20.7 deste Termo de Referência.

12.7. **Prazo de vigência da contratação**

12.7.1. A vigência da contratação será de 30 (trinta) meses, contados da assinatura do contrato ou outro documento equivalente, conforme disposto no artigo 105 da Lei n. 14.133, de 2021, conforme item 2.2.

13. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

13.1. O valor orçado para a contratação constará de Quadro Resumo de Preços elaborado pela Divisão de Licitações e Contratações - DLC, elaborado com base em orçamentos recebidos de empresas especializadas, em pesquisas de mercado e mediante consulta a contratos e atas de registro de preços firmados por órgãos públicos, disponibilizados em suas páginas na internet ou em bancos de preços.

14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. A despesa decorrente de eventual contratação foi inserida PAC2026, no item 188.425.PAC.2026 e correrá por conta dos recursos consignados ao TCERO, pela Lei Orçamentária Anual do Estado de Rondônia, conforme a seguinte Ação Programática: **01.122.1265.2981**; Elemento de Despesa: **44.90.52**.

14.2. As despesas para o exercício subsequente (ou subsequentes, havendo a prorrogação do contrato) estarão submetidas à dotação orçamentária própria prevista para atendimento a presente finalidade, por conta dos recursos consignados ao TCERO pela Lei Orçamentária Anual do Estado de Rondônia.

15. FORMA DE ADJUDICAÇÃO

15.1. A adjudicação será pelo **menor preço global,** pois o objeto constitui solução única e integrada, com fornecimento, instalação, interligações, comissionamento, garantia e manutenção.

15.2. O ETP ID 1111007 afastou o parcelamento por identificar riscos de incompatibilidade técnica, descompasso de entregas e dificuldade na coordenação das responsabilidades.

15.3. A Lei n. 14.133/2021 admite o não parcelamento quando o objeto configurar sistema único e integrado, com risco ao conjunto pretendido.

15.4. A mesma norma admite contratação conjunta quando a economia de escala, a redução dos custos de gestão ou maior vantagem assim recomendarem.

15.5. Neste caso, a UPS, o banco de baterias, o sistema de gerenciamento, os cabos e as conexões com o QDNB1 existente devem operar de forma integrada e compatível, abrangendo os testes, o start-up e o comissionamento previstos neste TR. O fornecimento do QDNB1 não integra o objeto desta contratação.

15.6. A divisão entre fornecedores distintos aumentaria interfaces técnicas e contratuais, com risco de incompatibilidades, atrasos e dificuldades na identificação de responsabilidades.

15.7. A responsabilidade concentrada favorece a integração da solução, o comissionamento completo, a correção de falhas e a atuação durante a garantia.

15.8. O Tribunal de Contas da União (TCU) orienta que o parcelamento somente é obrigatório quando viável, sem prejuízo ao conjunto ou perda econômica.

15.9. O TCU também reconhece a contratação conjunta quando o parcelamento puder gerar perda de eficiência ou prejuízo técnico para a Administração.

15.10. A solução adotada não decorre de mera conveniência administrativa, mas dos riscos técnicos identificados no ETP e da interdependência dos componentes contratados.

15.11. O critério de menor preço atende aos arts. 33 e 34 da Lei n. 14.133/2021, preservados os requisitos mínimos de qualidade definidos no TR.

15.12. Portanto, o julgamento considerará o valor global da solução, assegurando comparação objetiva entre propostas capazes de atender integralmente às condições técnicas previstas no TR.

15.13. A adjudicação global busca preservar funcionalidade, segurança, responsabilização técnica e economicidade, sem afastar a competitividade entre fornecedores aptos a executar integralmente o objeto.

16. PREVISÃO DE FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

16.1. Será declarada a proposta vencedora aquela que preencher as exigências de especificação deste TR e melhor classificada segundo o critério de julgamento eleito (MENOR PREÇO).

16.2. Os preços unitários e totais devem ser compatíveis com aqueles praticados no mercado, expressos em moeda corrente nacional (R$), com apenas duas casas decimais (sendo as demais desprezadas), em algarismos e por extenso.

16.3. Poderão ser desclassificadas as propostas que apresentem irregularidades, a exemplo de:

I - Cotação de objeto diverso;

II - Condições que contrariem as exigências deste certame ou que se oponham a qualquer dispositivo legal vigente;

III - Proposta alternativa ou que não atenda aos parâmetros mínimos de desempenho e qualidade definidos no edital;

IV - Irregularidades ou defeitos que prejudiquem o julgamento objetivo por parte do pregoeiro;

V - Proposta de valor excessivo, manifestamente inexequível ou omissa;

VI - Proposta definitiva e/ou documentos complementares não enviados no prazo estabelecido pelo pregoeiro.

17. DA PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS, CONSÓRCIOS E PESSOAS FÍSICAS

DAS COOPERATIVAS

17.1. A participação de cooperativas ficará vedada quando sua forma de atuação for incompatível com as obrigações técnicas e contratuais previstas nesta contratação.

17.2. O objeto reúne fornecimento de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS), baterias, instalação, comissionamento, assistência técnica, manutenção e garantia sob responsabilidade contratual integrada.

17.3. A Lei n. 14.133/2021 (NLLC) admite cooperativas quando atendidos os requisitos do art. 16, inclusive a compatibilidade com o objeto contratado. Para cooperativas regidas pela Lei n. 12.690/2012, a NLLC exige que o objeto corresponda a serviços especializados compatíveis com sua atuação.

17.4. Neste caso, a parcela principal envolve o fornecimento de equipamentos integrados, enquanto instalação, comissionamento e manutenção complementam a solução fornecida.

17.5. O TR também exige responsabilidade técnica, garantia *on-site*, assistência autorizada, compatibilidade sistêmica e correção de falhas durante o período contratual.

17.6. A execução exige responsabilidade integrada pelo desempenho do conjunto, abrangendo fornecimento, instalação, testes, suporte técnico, garantia e manutenção da solução.

17.7. Assim, somente poderá participar cooperativa cuja estrutura, objeto social e regime de execução sejam plenamente compatíveis com essas obrigações.

17.8. Não será admitida cooperativa cuja atuação implique simples intermediação de mão de obra subordinada, prática vedada pelo art. 5º da Lei n. 12.690/2012.

17.9. O TCU considera irregular a exclusão genérica de cooperativas sem justificativa vinculada às características concretas do objeto. A restrição deverá, portanto, decorrer da incompatibilidade efetivamente demonstrada, evitando vedação abstrata capaz de reduzir indevidamente a competitividade do certame.

DAS EMPRESAS EM REGIME DE CONSÓRCIO

17.10. Fica vedada a participação de empresas reunidas em consórcio, conforme o art. 15 da Lei n. 14.133/2021. A contratação compreende uma única solução integrada, formada pelo Sistema de Energia Ininterrupta (UPS), banco de baterias, instalação, interligações, testes e comissionamento.

17.11. O ETP concluiu pelo não parcelamento, diante dos riscos de incompatibilidade técnica e descompasso entre fornecimento e instalação. O objeto exige integração entre equipamentos, baterias, infraestrutura elétrica existente, sistema de gerenciamento, garantia e manutenção, sob responsabilidade contratual claramente definida.

17.12. Apesar das exigências técnicas, não foram identificadas parcelas autônomas que exijam capacidades empresariais distintas e necessariamente reunidas por meio de consórcio. A solução pode ser fornecida por empresa individualmente habilitada, desde que atenda aos requisitos técnicos, operacionais e profissionais estabelecidos no TR.

17.13. A participação consorciada também não se mostra necessária para superar exigências de habilitação incompatíveis com a atuação isolada dos fornecedores do segmento. Nesse contexto, a associação entre empresas não apresenta vantagem técnica demonstrada para ampliar a competição ou assegurar a execução do objeto.

17.14. Ao contrário, o consórcio acrescentaria interfaces administrativas entre seus integrantes, embora a solução exija coordenação integrada durante instalação, comissionamento, garantia e manutenção.

17.15. A contratação por empresa singular facilita a identificação do responsável pelo desempenho integral da solução e pela correção de eventuais incompatibilidades ou falhas.

17.16. A medida também simplifica a fiscalização, especialmente durante o comissionamento, os testes de autonomia, a assistência técnica e o período de garantia previsto no TR.

17.17. O TCU reconhece que admitir ou vedar consórcios integra a discricionariedade administrativa, desde que exista motivação vinculada ao caso concreto. Registra que a participação consorciada não produz, necessariamente, maior competitividade e pode reduzir concorrentes que disputariam o certame isoladamente.

17.18. A simples baixa complexidade, isoladamente, não justificaria a restrição. Por isso, a vedação decorre das características concretas da solução e da estrutura da contratação.

17.19. A decisão atende ainda ao art. 18, inciso IX, da NLLC, que exige motivação das regras relativas à participação de consórcios.

17.20. Assim, a vedação mostra-se proporcional ao objeto e preserva a gestão integrada, a fiscalização, a responsabilização contratual e a execução funcional da solução.

DAS PESSOAS FÍSICAS

17.21. Fica vedada a participação de pessoas físicas, uma vez que a presente contratação exige estrutura mínima e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto. A restrição à participação somente de empresas formalmente constituídas tem o condão de otimizar os recursos públicos e garantir que a prestação do serviço seja realizada atendendo aos padrões de qualidade e aos prazos estabelecidos.

17.22. A vedação à participação de pessoas físicas encontra-se tecnicamente justificada pela exigência objetiva de estrutura mínima e de corpo técnico especializado imprescindíveis à adequada execução do objeto, circunstância que impõe capacidade organizacional, administrativa e financeiro-

contábil típicas de pessoa jurídica formalmente constituída.

17.23. Exigir a qualificação empresarial permite à Administração Pública mitigar riscos contratuais, além de facilitar a exigibilidade de garantias, a emissão regular de documentos fiscais e a aferição de capacidade técnica por meio de atestados e comprovações de experiência.

17.24. A restrição, portanto, revela-se proporcional e necessária para preservar os princípios da eficiência, economicidade e segurança jurídica, garantindo continuidade do serviço, qualidade técnica e cumprimento de prazos, bem como simplificando a fiscalização e a responsabilização administrativa e civil em caso de inadimplemento.

18. OBRIGAÇÕES (DEVERES) DAS PARTES

18.1. As obrigações (deveres) da licitante/contratada e da contratante estão elencadas no Anexo A (1061931) do presente TR.

19. INEXECUÇÃO, EXTINÇÃO DO INSTRUMENTO CONTRATUAL E/OU CANCELAMENTO DA ATA

19.1. A inexecução contratual ensejará a extinção do instrumento contratual e/ou o cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do Capítulo VIII, da Lei n. 14.133/2021, nos seguintes modos:

I - determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III - determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

19.2. O descumprimento, por parte da vencedora da licitação, de suas obrigações legais e/ou contratuais assegura a este TCERO o direito de extinguir o instrumento contratual e de cancelar a ata de registro de preços a qualquer tempo, independentemente de aviso, interpelação judicial e/ou extrajudicial.

19.3. O cancelamento unilateral, com fundamento no inciso I do art. 138 e art. 139 da Lei n. 14.133/2021, sujeitará a vencedora da licitação à multa rescisória de até 10% (dez por cento) sobre o valor atualizado do item acerca do qual foi verificado o descumprimento por parte da vencedora da licitação, independentemente de outras penalidades.

19.4. Na aplicação das penalidades serão admitidos os recursos previstos em lei, observando-se o contraditório e a ampla defesa.

20. DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Reserva-se à Administração o direito de convocar o licitante para atualizar/complementar as informações apresentadas, para efeito de julgamento da aceitabilidade da proposta.

20.2. As comunicações oficiais referentes à contratação poderão ser encaminhadas ao endereço eletrônico informado pela empresa em sua proposta ou nos documentos contratuais, incumbindo à contratada mantê-lo permanentemente atualizado. A ausência de resposta ou de confirmação voluntária de leitura não invalidará a comunicação quando houver registro técnico de entrega e não houver mensagem de erro, devolução ou evidência de falha no envio, observadas as formalidades específicas aplicáveis aos processos sancionadores.

20.3. **Considerando as exigências contemporâneas de celeridade, responsividade e eficiência na gestão contratual, bem como a necessidade de fluxos comunicacionais ágeis, rastreáveis e tempestivos, admite-se, como meio complementar de comunicação entre a contratada e a fiscalização, o uso de correspondência eletrônica oficial, bem como de aplicativos de mensagens instantâneas, a exemplo do *WhatsApp*, desde que utilizados exclusivamente para tratar de assuntos relacionados à execução contratual.**

20.3.1. **Fica expressamente vedada a utilização de recursos de mensagens temporárias, autodestrutivas ou com limitação de visualização, de modo a assegurar a integridade, a rastreabilidade, a transparência e a possibilidade de registro das comunicações havidas no âmbito da execução do contrato.**

20.3.2. O uso desses meios não substitui as comunicações formais exigidas pela legislação ou pelo contrato, devendo ser compreendido como instrumento acessório de apoio à fiscalização e à gestão contratual, em observância aos princípios da eficiência, da publicidade, da segurança jurídica e do interesse público.

20.4. As comunicações eletrônicas de caráter operacional ou rotineiro serão consideradas recebidas na data da confirmação de leitura ou, na ausência desta, após 2 dias úteis do envio, desde que não haja mensagem de erro, devolução ou evidência de falha na entrega.

20.5. Devem ser respeitadas, quando do deslocamento às instalações do TCERO e da consulta ao processo administrativo, as regras de conduta prescritas pela Resolução n. 90/2012 – Plano de Segurança Institucional do TCERO, pela Resolução n. 449/2025/TCERO – Dispõe sobre o acesso e o trânsito de pessoas nas dependências do TCERO, e pela Resolução n. 93/2012 – Regulamenta o acesso a informações e a aplicação da Lei Federal n. 12.527, de 18 de novembro de 2011, no âmbito do TCERO. Não existem condições especiais aplicadas ao objeto.

20.6. O contratado que de alguma forma contribua para pôr em risco a legalidade, lisura e transparência dos certames licitatórios do Tribunal, com condutas comissivas ou omissivas, ficará sujeito às mais graves sanções administrativas previstas no contrato, sujeitando-se ainda às demais cominações legais e não se afastando a possibilidade de arcar com perdas e danos que esta Corte venha a sofrer.

21. ANEXOS

21.1. Compõem o presente TR os seguintes anexos:

21.1.1. Anexo A - Estudo Técnico Preliminar;

21.1.2. Anexo B - Mapa de Riscos;

21.1.3. Anexo C - Projeto Executivo de Instalações Elétricas BT;

21.1.4. Anexo D - Projeto Executivo Nobreak;

21.1.5. Anexo E - Obrigações das Partes;

21.1.6. Anexo F - Modelos de declarações;

21.1.7. Anexo G - Declaração de Vistoria;

21.1.8. Anexo H - Declaração de Disponibilidade das Instalações, do Aparelhamento e Pessoal Necessários.

Documento assinado eletronicamente por **LAIS CORREA BADRA**, **Diretor(a) do Departamento de Engenharia e Arquitetura**, em 05/10/2026, às 11:19, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Marcia Dos Santos Borges**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:21, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Lua Gabriel de Souza Pena**, **Engenheiro Terceirizado**, em 05/10/2026, às 13:28, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Fernanda dos Santos Prado**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:30, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **GISELE ROSSI LEONEL**, **Assessor(a)**, em 06/10/2026, às 11:40, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1111048** e o código CRC **A924D4E3**.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - LEI 14.133/2021

Processo nº 004708/2024

1. INFORMAÇÕES GERAIS

DEMANDA (DESCRIÇÃO RESUMIDA)	Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistemas de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), para atender as necessidades do TCE-RO.
SETOR DEMANDANTE	Departamento de Engenharia e Arquitetura - DEPEARQ
SERVIDOR RESPONSÁVEL	Júlia Gomes de Almeida - matrícula 990830 Vinícius Bindi Baptista da Silva - matrícula 01412319200 Márcia dos Santos Borges - matrícula 669
TELEFONE/RAMAL DO SERVIDOR	(69) 3609-6219
E-MAIL DO SERVIDOR	depearq@tce.ro.gov.br
GESTOR RESPONSÁVEL	Júlia Gomes de Almeida, matrícula 990830
TELEFONE RAMAL DO GESTOR	(69) 3609-6219
E-MAIL DO GESTOR	990830@tce.ro.gov.br

1.1. As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Nesse sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultando na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

1.2. A Lei n. 14.133/2021, dispõe que a descrição da necessidade da contratação deve ser fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido. Outrossim, a Resolução n. 394/2023/TCE-RO descreve o ETP como sendo o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

1.3. Nesse viés, o presente documento tem o intuito de assegurar a viabilidade, técnica e econômica, da contratação aqui pretendida, e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou Projeto Básico.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1°, INCISO II DA LEI N. 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO I DA RESOLUÇÃO N. 394/2023/TCE-RO)

2.1. DA AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO EDIFÍCIO ANEXO III - DAVI DANTAS

2.1.1. O processo n. 006195/2023, em trâmite nesta Corte de Contas, trata da adequação e ampliação das instalações do Edifício Anexo III - Davi Dantas, situado na Avenida Presidente Dutra, 4250 - Olaria, Porto Velho - RO,

CEP 76.801-320, pertencente ao TCE-RO. A modernização do edifício visa a criação de um espaço funcional para abrigar unidades estratégicas, como a Escola Superior de Contas (ESCon), a Secretaria de Tecnologia e Informação (SETIC), o Setor de Saúde, além do Arquivo e Depósito. O objetivo desta ampliação não se limita à criação de ambientes físicos adequados, mas também à promoção de maior eficiência operacional e integração entre as unidades, considerando a relevância das atividades desempenhadas.

2.1.2. Com a ampliação do Anexo III, tornou-se necessária a realocação do Datacenter II, atualmente localizado no Anexo I, para o novo edifício, além da implementação de uma rede elétrica estabilizada. A nova configuração do espaço exigirá soluções que garantam a segurança e continuidade das operações, especialmente em setores críticos que dependem de um fornecimento de energia ininterrupto. A instalação de uma infraestrutura elétrica adequada é primordial para evitar interrupções que possam impactar o desempenho das atividades no prédio.

2.1.3. Ainda que o projeto de instalações elétricas do Anexo III contemple a utilização de um gerador para suprir as necessidades em casos de falta de energia da concessionária local, há limitações, pois o gerador embora seja uma solução de contingência para quedas de energia mais prolongadas, ele não é capaz de proporcionar o restabelecimento imediato de energia, havendo a necessidade de um tempo de sincronização e estabilização das grandezas elétricas antes que o fornecimento atinja os parâmetros seguros. Essa janela de tempo pode causar interrupções prejudiciais às atividades sensíveis.

2.1.4. Além disso, o gerador, sendo um equipamento sujeito a falhas como qualquer outro, pode não atuar em pequenos distúrbios da rede elétrica que, apesar de não interromperem completamente o fornecimento, podem causar variações prejudiciais a equipamentos sensíveis, como os sistemas de TI do Datacenter, microcomputadores e outros dispositivos essenciais ao funcionamento da Corte.

2.1.5. Para mitigar esses riscos e garantir o funcionamento contínuo e seguro dos equipamentos críticos, especialmente aqueles localizados no Datacenter e em outras áreas sensíveis, é imprescindível a adoção de uma solução mais robusta e imediata. A simples instalação de um gerador, ainda que eficiente em situações mais graves de falta de energia, não é suficiente para assegurar a proteção contra quedas repentinas ou oscilações na rede elétrica que possam comprometer a integridade dos sistemas de TI e outros equipamentos essenciais ao Tribunal.

2.2. DO SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUPTA

2.2.1. Diante da necessidade de assegurar o funcionamento contínuo das atividades no Edifício Anexo III, foi realizado uma análise técnica detalhada, pelo corpo de engenharia do DEPEARQ, acerca da necessidade de implementação de um Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK) no referido Edifício.

2.2.2. Os sistemas UPS são essenciais para proteger equipamentos sensíveis, como servidores e sistemas de armazenamento de dados. Eles previnem a perda de informações críticas e danos causados por variações de tensão ou falhas na rede elétrica. A instalação do sistema UPS assegura que, mesmo durante o intervalo necessário para o acionamento do gerador, os equipamentos continuem operando sem riscos. Além disso, esses sistemas eliminam perturbações como sobretensões e subtensões, condicionando a energia para manter tensão e frequência estáveis.

2.2.3. A utilização do sistema de energia ininterrupta (UPS) vem para garantir que, mesmo nesse intervalo de tempo necessário para o funcionamento do gerador, os equipamentos continuem operando sem riscos. Além disso, esses sistemas eliminam perturbações como sobretensões e subtensões, condicionando a energia de modo que a tensão e frequência permaneçam estáveis, prevenindo assim prejuízos técnicos e financeiros decorrentes de falhas ou interrupções no fornecimento.

2.2.4. A nova configuração da infraestrutura elétrica a ser implantada no Edifício Anexo III será dividida em três partes:

a) **Energia Comum:** para alimentação de equipamentos como iluminação, frigobares, geladeiras e centrais de ar-condicionado - Esses dispositivos, em geral, não possuem sensibilidade extrema a pequenas variações de energia e não demandam operação ininterrupta em casos de queda de energia. Por essa razão, **não há necessidade de integrar sistemas de no-breaks (UPS)** para esses equipamentos. A interrupção temporária de energia não comprometeria suas funcionalidades de forma crítica, permitindo que a energia comum seja suficiente.

b) **Energia Estabilizada:** voltada para dispositivos como microcomputadores e impressoras - Esses equipamentos são mais sensíveis a oscilações de energia, que podem causar danos ou perda de dados. Por isso, **é essencial que sejam alimentados por um sistema que inclua no-breaks** , garantindo que, mesmo em caso de falha na rede elétrica, os dispositivos continuem funcionando de maneira segura e sem interrupções bruscas, protegendo tanto os equipamentos quanto as informações.

c) **Rede Específica para o Datacenter:** destinada exclusivamente para manter a segurança e a operação contínua do Datacenter - Esse equipamento deve permanecer operacional em qualquer cenário de falha elétrica, pois sua interrupção pode causar impactos significativos na continuidade dos serviços. Para isso, **a utilização de no-breaks é fundamental**, permitindo que os sistemas continuem funcionando ininterruptamente e garantindo a integridade dos dados e a continuidade do serviço.

2.2.5. Logo, a divisão da infraestrutura elétrica do Edifício Anexo III em três partes (Energia Comum, Energia Estabilizada e Rede Específica para o Datacenter), reflete uma estratégia clara para garantir a continuidade das operações e a proteção dos equipamentos sensíveis. Portanto, a implementação de **sistemas UPS** é o ideal para garantir o funcionamento ininterrupto e seguro das atividades no Edifício Anexo III, protegendo a integridade dos dados e assegurando a disponibilidade dos serviços de TI e demais operações estratégicas.

2.3. ESTRUTURA ATUAL

2.3.1. Atualmente esta Corte de Contas possui 03 (três) Nobreaks e 02 (dois) Data Centers, assim distribuídos:

Equipamento	Localização
Data Center I	Edifício Sede
Data Center II	Anexo I
03 Nobreaks	Subsolo - edifício sede

2.3.2. Considerando a referida situação, visando otimizar a utilização dos recursos públicos, restou verificada a possibilidade de redirecionamento do Data Center II para o Anexo III e, consequentemente, possível realocação do Nobreak que atende o Data Center II (80 KVA) para o Anexo III, ficando assim distribuídos:

Equipamento	Localização
Data Center I	Edifício Sede
Data Center II	Anexo III
03 Nobreaks	02 no Subsolo - edifício sede 01 no Anexo III

2.3.3. Dessa forma, verifica-se que a realocação dos bens permite o uso do nobreak de 80 KVA atualmente instalado no edifício sede, assegurando que as necessidades energéticas críticas do Edifício Anexo III sejam atendidas de modo pleno, restando assim, somente a necessidade de aquisição de 01 (um) Nobreak de 150kVA.

2.3.4. Registra-se que a movimentação de instalação do nobreak de 80 KVA será realizada pelo contrato de Facility de manutenção predial, garantindo a otimização dos recursos existentes.

2.3.5. A realocação do Nobreak de 80 KVA, bem como a aquisição do Nobreak de 150 KVA é suficiente por várias razões:

a) **Capacidade Adequada**: Um nobreak com capacidade nominal totalizadora (150 kVA) é capaz de suportar toda a carga crítica necessária tanto para os servidores quanto outros dispositivos sensíveis localizados no Datacenter do Edifício Anexo III.

b) **Eficiência Operacional**: A centralização dos recursos críticos sob um único nobreak facilita a manutenção preventiva e corretiva, além da gestão energética mais eficiente.

c) **Redução nos Custos**: Adquirir apenas um nobreak reduz significativamente os custos iniciais com aquisição e instalação, bem como os custos operacionais futuros com manutenção.

d) **Segurança Redundante**: Mesmo com um único nobreak robusto instalado no Edifício Anexo III,

há redundância suficiente proporcionada pelos geradores já existentes que garantem uma segunda camada segura contra falhas prolongadas na rede elétrica.

2.3.6. Portanto, considerando todos os aspectos técnicos e econômicos envolvidos, conclui-se que a aquisição do nobreak adicional com capacidade nominal totalizadora (150 kVA), bem como, a realocação de um nobreak de 80 kVA, viabiliza a adequação do Anexo III às necessidades energéticas críticas do Edifício sem comprometer a segurança operacional nem a integridade funcional dos serviços prestados pela instituição.

3. REQUISITOS DA POTENCIAL CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1°, INCISO III DA LEI N. 14.133/2021 E AR 6º, INCISO II DA RESOLUÇÃO N. 394/2023/TCE-RO)

3.1. Para que o presente objeto seja contratado e corretamente prestado, existem requisitos mínimos para sua satisfação, tais como:

a) Possuir a capacidade mínima de fornecimento de energia compatível com a demanda prevista para atender as novas instalações do prédio;

b) Garantir o funcionamento ininterrupto em casos de queda de energia;

c) Estar em conformidade com as normas técnicas de segurança e qualidade vigentes, assegurando a proteção de servidores, equipamentos eletrônicos, microcomputadores, impressoras e sistemas de sonorização e estúdio, bem como a segurança dos dados armazenados no Datacenter;

d) Permitir integração com a infraestrutura elétrica existente, com fácil manejo para os responsáveis pela operação;

e) Possuir facilidade de instalação e operação;

f) Garantir suporte técnico local para resolução rápida de eventuais falhas; e

g) Implementar práticas sustentáveis e de economia, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, visando o uso racional de recursos naturais e a redução de desperdícios.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO (ART. 18, §1°, INCISO V DA LEI N. 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO I DA RESOLUÇÃO N. 394/2023/TCE-RO)

4.1. ALTERNATIVAS PARA A CONTRATAÇÃO

4.1.1. Considerando a necessidade da Administração em contratar os serviços em epígrafe, foi realizado um estudo detalhado acerca das diversas possibilidades de mercado, temos algumas opções a serem avaliadas, quais sejam:

ALTERNATIVA 1	PRÓS	CONTRAS
Nobreak tipo Standby (offline)	**a)** Custo mais acessível; **b)** Simplicidade de operação e instalação;	**a)** Tempo de comutação: leva alguns milissegundos para ativar a bateria, o que pode afetar dispositivos sensíveis; **b)** Não oferece proteção contra pequenas variações de tensão, como picos e subtensões; **c)** Menos eficiente para aplicações de missão crítica; **d)** Não possui capacidade de expansão.
ALTERNATIVA 2	**PRÓS**	**CONTRAS**

Nobreak tipo Line Interactive (offline)	**a)** Corrige automaticamente pequenas variações de tensão sem recorrer à bateria; **b)** Custo moderado, proporcionando boa relação custo-benefício; **c)** Oferece expansão limitada de autonomia.	**a)** Não é ideal para ambientes com cargas críticas, onde a consistência de energia é vital; **b)** Dependência de baterias para quedas de energia prolongadas.
ALTERNATIVA 3	**PRÓS**	**CONTRAS**
Nobreak tipo Dupla Conversão (online)	**a)** Fornecimento contínuo de energia sem interrupções, com tempo de comutação zero; **b)** Proteção total contra variações de tensão, picos, quedas e ruído da rede elétrica; **c)** Ideal para aplicações de missão crítica, como data centers, hospitais e infraestruturas de TI; **d)** Permite expansão tanto de autonomia quanto de capacidade de carga.	**a)** Custo mais elevado; **b)** Exige manutenção regular devido à complexidade do sistema.
ALTERNATIVA 4	**PRÓS**	**CONTRAS**
Nobreak tipo Conversão Delta (online)	**a)** Proteção robusta contra falhas de energia e variações de tensão, com tempo de comutação zero; **b)** Ideal para grandes ambientes de TI e indústrias que exigem redundância e alta eficiência. **C)** Permitem expansão tanto de autonomia quanto de capacidade de carga.	**a)** Custo inicial muito alto devido à complexidade e tecnologia avançada; **b)** Exige um planejamento adequado de infraestrutura elétrica para sua implementação; **c)** Manutenção pode ser mais complexa devido à tecnologia envolvida.

4.2. **ANÁLISE TÉCNICA COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS**

4.2.1. A escolha pela Alternativa 3, que utiliza Nobreaks tipo Dupla Conversão (online), é a mais adequada para o TCERO devido à sua capacidade de fornecer energia ininterrupta sem tempo de comutação, garantindo que os equipamentos críticos permaneçam sempre operacionais. Esse tipo de nobreak oferece proteção total contra picos, quedas de tensão e ruído da rede elétrica, aspectos essenciais para a segurança de sistemas sensíveis, como os servidores e infraestruturas de TI do Tribunal, onde qualquer falha pode gerar impactos severos.

4.3. **POSSIBILIDADES DE CONTRATAÇÃO**

4.3.1. Após análise das alternativas existentes, nota-se que existem algumas possibilidades para a efetivação da presente contratação, quais sejam:

a) Compra de equipamentos;

b) Aluguel de equipamentos; e

c) Equipamentos híbridos (compra + aluguel).

4.3.2. Analisaremos a partir de agora cada uma das possibilidades, de modo a avaliar qual se mostra mais conveniente para a administração.

4.4. **OPÇÃO 1 - COMPRA DE EQUIPAMENTOS**

4.4.1. A compra consiste em adquirir o equipamento, permitindo que a administração tenha controle total sobre ele, com um investimento único.

4.4.2. A aquisição de sistemas **UPS com capacidade fixa,** ou seja, sem expansão, proporciona maior previsibilidade de custos e simplicidade técnica, já que não há necessidade de expansões. Contudo, esses sistemas podem se tornar insuficientes em caso de aumento das demandas energéticas, exigindo novos investimentos. Apesar das limitações de cada abordagem, o planejamento estratégico pode mitigar os desafios financeiros e operacionais.

Vantagens	Desvantagens
a) O custo é fixo e bem definido, facilitando o planejamento orçamentário; **b)** Menos complexidade técnica, pois o sistema não requer módulos adicionais.	**a)** A capacidade fixa pode não ser suficiente caso haja um aumento nas necessidades energéticas, exigindo a aquisição de novos sistemas no futuro; **b)** O custo inicial pode ser elevado, especialmente para sistemas de alta capacidade.

4.5. OPÇÃO 2 - ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS

4.5.1. Essa solução envolve a contratação temporária de sistemas UPS, por meio de um contrato com um fornecedor especializado. Esse contrato pode variar em duração, desde curto até longo prazo, e geralmente inclui serviços adicionais como instalação, manutenção e suporte técnico.

Vantagens	Desvantagens
a) O custo inicial é significativamente menor, pois o pagamento é feito em parcelas ao longo do contrato; **b)** Inclui manutenção e suporte técnico, reduzindo a carga de trabalho interno para o TCE-RO.	**a)** O custo total pode ser maior a longo prazo devido aos pagamentos recorrentes, especialmente em contratos de longa duração; **b)** O TCE-RO depende da disponibilidade e da qualidade do serviço do fornecedor para garantir o funcionamento contínuo; **c)** Ao final do contrato, o TCE-RO não possui os equipamentos, o que pode ser um problema se houver necessidade de continuidade sem novos contratos.

4.6. OPÇÃO 3 - EQUIPAMENTOS HÍBRIDOS (COMPRA + ALUGUEL)

4.6.1. Essa solução combina a compra de parte da infraestrutura com o aluguel de componentes complementares, como a compra do sistema principal (UPS modular) e o aluguel de baterias adicionais.

Vantagens	Desvantagens
a) Permite um equilíbrio entre investimento inicial e flexibilidade operacional, reduzindo o custo inicial e mantendo parte do controle de ativos; **b)** Pode resultar em uma gestão mais eficiente dos recursos, com aquisição de componentes essenciais e locação de itens complementares.	**a)** A combinação de compra e aluguel pode resultar em uma gestão mais complexa, com múltiplos contratos e fornecedores; **b)** Pode haver desafios na coordenação entre os componentes comprados e alugados, exigindo maior atenção ao planejamento e à integração.

4.7. COMPARATIVO DAS POSSIBILIDADES DE CONTRATAÇÃO

4.7.1. Diante da análise das três opções apresentadas, tem-se a **OPÇÃO 1 - Compra de equipamentos** como melhor solução de contratação, à medida em que a contratação de sistema de energia interrupta (Nobreak 150

KVA) sem expansão reflete uma aquisição mais vantajosa para este Tribunal, tendo em vista que reflete uma aquisição mais econômica e eficiente uma vez que oferece capacidade adequada para suportar toda a carga crítica necessária, centralizando os recursos críticos sob um único nobreak, o que facilita a manutenção preventiva e corretiva, além da gestão energética mais eficiente.

4.7.2. É que embora a opção 2 (aluguel de equipamentos) ofereça um custo inicial mais baixo e inclua manutenção, o custo total pode ser mais alto ao longo do tempo, e a dependência de fornecedores pode representar um risco para a continuidade do serviço.

4.7.3. Quanto à opção 3 - equipamentos híbridos (compra + aluguel) -, embora ofereça equilíbrio entre controle e flexibilidade, pode complicar a gestão dos contratos, além de exigir uma coordenação mais detalhada entre os componentes comprados e alugados.

4.7.4. Dessa forma, escolha pela opção 1 implica redução significativa dos custos iniciais de aquisição e instalação, bem como os custos operacionais futuros com manutenção. A redundância proporcionada pelos geradores já existentes garante uma segunda camada segura contra falhas prolongadas na rede elétrica, assegurando que as necessidades energéticas críticas sejam atendidas sem comprometer a segurança operacional nem a integridade funcional dos serviços prestados pela instituição.

4.7.5. Em suma, considerando todos os aspectos técnicos e econômicos envolvidos na análise realizada pelo DEPEARQ em conjunto com as diretrizes estratégicas desta Corte, conclui-se que a aquisição do nobreak adicional com capacidade nominal totalizadora (150 KVA) combinada com a realocação do Nobreak de 80 KVA para o Anexo III, atenderá às necessidades energéticas críticas do Edifício Anexo III sem comprometer segurança operacional nem integridade funcional dos serviços prestados pela instituição.

4.8. CONCLUSÃO DO LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.8.1. Após uma análise técnica detalhada das alternativas, a escolha pelo Nobreak tipo Dupla Conversão *(online)* se destaca como a solução mais robusta para o TCERO. Sua capacidade de fornecer energia contínua, sem interrupções, e sua proteção total contra oscilações da rede elétrica garantem a segurança necessária para as infraestruturas de TI do Tribunal.

4.8.2. No que tange às possibilidades de contratação, a OPÇÃO 1 - Compra de equipamentos - oferece o melhor custo-benefício a longo prazo. **Ao adquirir o sistema, o TCERO assegura o controle total sobre a manutenção e operação dos equipamentos,** sem depender de terceiros para continuidade do serviço. A compra sem expansão garante simplicidade e previsibilidade em cenários de carga estável.

4.8.3. Dessa forma, considerando as opções apresentadas e os critérios técnicos e econômicos analisados, conclui-se que a aquisição do sistema de energia ininterrupta UPS (Nobreak 150 KVA) sem expansão é a solução apta a gerar o resultado mais vantajoso para este Tribunal. Esta escolha não só reduz significativamente os custos iniciais de aquisição e instalação como também minimiza os custos operacionais futuros com manutenção. Além disso, proporciona simplicidade técnica e **previsibilidade orçamentária,** sendo ideal para cenários onde a capacidade de carga está bem definida e não deve sofrer alterações significativas no curto prazo.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 18, §1°, INCISO VII DA LEI Nº. 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO IV DA RESOLUÇÃO Nº. 394/2023/TCE-RO)

5.1. Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a contratação que engloba fornecimento e instalação de 01 (um) Sistema de Energia Ininterruptas (UPS - Uninterruptible Power Supply), sendo:

1. **NB2 - UPS 150kVA Máquina Pronta:**Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo máquina pronta; Autonomia mínima de 20 minutos para plena carga.

5.2. Além disso, os sistemas devem possuir as seguintes características gerais:

a) Possuir sistema eletrônico e estático com duplo conversor, tecnologia PWM true on-line, conforme NBR15014 de dezembro/2003.

b) Deve ser ofertado com retificador, carregador de baterias, banco de baterias, by-pass automático, chave estática e inversor.

5.3. No quesito operacional, deverá comportar:

a) **Normal**: A carga é continuamente alimentada pelo conjunto retificador/inversor; os bancos de baterias ficam em recarga ou flutuação. A tensão e frequência de saída são independentes da entrada.

b) **Bateria**: Acionado em caso de falta de energia ou alterações nas características elétricas da entrada. Permanece operando até a descarga total das baterias ou retorno à normalidade.

c) **By-pass**: Pode ser acionado automaticamente ou manualmente para garantir o fornecimento contínuo de energia através de um ramal alternativo.

5.3.1. O controle e supervisão serão realizados por media Processadores Digitais de Sinais (DSP).

5.3.2. Em relação às baterias, deverão ter autonomia mínima de 20 minutos para plena carga.

5.4. Por fim:

a) A instalação dos sistemas deve seguir o layout disponível no Anexo III do TCE-RO para a sala dos No-breaks/Painéis Elétricos (anexo 0725558), atendendo às exigências do fabricante quanto ao afastamento necessário.

b) O banco de baterias pode ser alojado em prateleiras próprias.

c) Realizar a interligação entre os quadros QDNB1 e QDNB2 (interligação, by-pass e distribuição) com a UPS-Nobreak e posteriormente realizar o teste start-up.

d) Possuir Certificado ISO9001 para projeto e fabricação de UPS (No-Breaks) ou certificados EN 62040 aplicáveis.

e) Possuir assistência técnica autorizada especializada em sistemas UPS/NO-BREAKs de grande porte no estado de Rondônia.

f) A empresa deverá apresentar a Anotação Responsabilidade Técnica (ART).

6. ENQUADRAMENTO DO OBJETO COMO COMUM

6.1. Em conformidade com o art. 6°, inciso XIII da Lei n. 14.133/2021, os serviços a serem adquiridos se enquadram na classificação como serviços comuns, tendo em vista que detêm especificações técnicas conhecidas e usualmente utilizadas no mercado, não havendo grandes variações qualitativas que demandem análise específica e diferenciada do particular que pretende contratar com a Administração.

6.2. Em atenção ao art. 20 da Lei Geral de Licitações, os elementos do planejamento da contratação reafirmam que os serviços descritos no presente estudo **não possuem características de bem de luxo,** quais sejam: de caráter puramente estético que extrapola os limites do necessário, identificável pela ostentação, opulência, forte apelo estético ou requinte. Destaca-se que diversas disposições da Resolução n. 380/2023/TCE-RO, que regulamenta o referido dispositivo legal no âmbito do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, são impossíveis de serem verificadas antecipadamente, demandando que as unidades integrantes da segunda e terceira linha de defesa do controle das contratações (nos termos do art. 169, II e III) aguardem o transcurso natural da instrução processual a fim de certificar a inexistência de controvérsias que exsurjam diante da interação com o mercado, mormente nas pesquisas de preços e impugnações do instrumento convocatório.

6.3. Assim, os bens que a Administração pretende contratar são caracterizados como "bens comuns", conforme determina o art. 1º da Resolução n. 380/2023-TCERO c/c com o art. 20 da Lei 14.133/2021, visto que são facilmente encontrados no mercado e não apresentam variações significativas de qualidade superior às necessárias para cumprir as finalidades às quais se destinam.

7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (ART. 18, §1°, INCISO IV DA LEI 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO V DA RESOLUÇÃO Nº. 394/2023/TCE-RO)

7.1. A justificativa para a contratação está diretamente relacionada à nova configuração da infraestrutura elétrica a ser implantada no Edifício Anexo III, que será dividida em três partes: **energia comum**, **energia estabilizada** e uma **rede específica para o datacenter** .

7.2. A **energia estabilizada** será destinada a dispositivos mais sensíveis, como microcomputadores e impressoras, que exigem proteção contra oscilações de energia para evitar danos e perda de dados. Para garantir a operação contínua desses equipamentos durante falhas elétricas, é necessário um sistema de nobreak que assegure

o funcionamento seguro e ininterrupto.

7.3. Já a **rede específica para o datacenter** é ainda mais crítica, pois qualquer interrupção pode comprometer a integridade dos dados e a continuidade dos serviços essenciais. Dessa forma, um segundo nobreak é indispensável para garantir que o datacenter continue operando sem interrupções, mesmo em cenários de falha na rede elétrica.

7.4. Importante destacar que as quantidades foram estimadas e dimensionadas com base em um estudo das condições do local, bem como nos projetos elaborados e dimensionados pela equipe técnica do DEPEARQ, conforme os documentos a seguir:

a) Projeto Executivo de Instalações Elétricas BT (0708289); e

b) Projeto Executivo Aquisição de No-Breaks (0725558).

7.5. Considerando todo o exposto, segue abaixo tabela descritiva, com o quantitativo de itens a serem adquiridos:

Item	Descrição	Quantidade
1	Fornecimento e instalação de 1 (um) Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal, configuração trifásica: 3F + N + T, com tensão de entrada e de saída 220/127V, do tipo máquina pronta, com capacidade mínima de 150kVA.	1

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1°, INCISO VI DA LEI Nº. 14.133/2021 E AR 6º, INCISO VI DA RESOLUÇÃO Nº. 394/2023/TCE-RO)

8.1. Com base nas necessidades foi realizado pesquisa prévia de valores e análise de mercado, conforme tabela abaixo, verificou-se que o valor estimado para a referida contratação é de **R$ 464.670,00 (quatrocentos e sessenta e quatro mil, seiscentos e setenta reais),** conforme detalhamento abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	Fornecimento e instalação de 1 (um) Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal, configuração trifásica: 3F + N + T, com tensão de entrada e de saída 220/127V, do tipo máquina pronta, com capacidade mínima de 150kVA.	1	R$ 464.670,00
TOTAL:			**R$ 464.670,00**

8.2. <u>É importante destacar que o valor preliminar trazido ao ETP não supre a necessidade da realização de pesquisa de preços em momento posterior, que deverá seguir os moldes da Instrução Normativa SEGES n. 65/2021, bem como a Resolução n. 397/2023 deste TCE-RO.</u>

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (ART. 18, §1°, INCISO VIII DA LEI Nº. 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO VII DA RESOLUÇÃO Nº. 394/2023/TCE-RO)

9.1. A Lei Federal n. 14.133/2021 dispõe acerca do atendimento do princípio do parcelamento, quando este for tecnicamente viável e economicamente vantajoso.

9.2. Ocorre que o parcelamento da presente contratação traz riscos significativos à execução integrada do projeto, como dificuldades na gestão contratual, descompassos na entrega e possíveis discrepâncias técnicas entre os nobreaks e o sistema elétrico existente, comprometendo a eficiência e segurança do fornecimento de energia.

9.3. Além disso, se adotado o parcelamento, os nobreaks que serão adquiridos poderão apresentar discrepâncias técnicas, comprometendo a integração eficiente ao sistema elétrico existente nesta Corte de Contas.

9.4. Por isso, opta-se pela licitação **com adjudicação global**, já que a principal razão para o agrupamento de itens é a similaridade destes, objetivando a economia de escala e otimização dos recursos públicos.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

10.1. A presente aquisição está diretamente vinculada à obra de adequação e ampliação do Anexo III do TCE-RO (processo n. 006195/2023). Os nobreaks devem ser instalados simultaneamente aos quadros elétricos gerais de distribuição, interligação e by-pass (QDNB1 e QDNB2). Conforme o cronograma inicial, essa etapa está prevista para junho de 2025.

10.2. Essa sincronização é essencial para assegurar a integridade da infraestrutura elétrica planejada. A pontualidade na execução desse plano garantirá um fornecimento contínuo de energia, fundamental para as operações seguras e eficientes no novo ambiente do Anexo III.

10.3. Assim sendo, é imperativo que todas as etapas sejam cumpridas rigorosamente dentro dos prazos estabelecidos, assegurando o sucesso da obra como um todo.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (ART. 18, § INCISO II DA LEI Nº. 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO IX DA RESOLUÇÃO Nº. 394/2023/TCE-RO)

11.1. O planejamento foi inserido na minuta do PAC2025, que está em fase de consolidação e aprovação pela Presidência desta Corte. Dessa forma, a demanda provavelmente será aprovada e os recursos para a aquisição garantidos no orçamento anual.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS (ART. 18, §1°, INCISO IX DA LEI Nº. 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO X D RESOLUÇÃO Nº. 394/2023/TCE-RO)

I - Garantir continuidade das operações do TCE-RO, mesmo em casos de falha no fornecimento de energia elétrica, assegurando a proteção de sistemas críticos;

II - Garantir a operação ininterrupta e estável para equipamentos sensíveis e essenciais, prevenindo a interrupção dos serviços e minimizando o risco de perda de dados e danos aos dispositivos.

III - Permitir que as operações críticas permaneçam ativas por um período adequado em caso de falha de energia, facilitando ações corretivas e garantindo a continuidade dos serviços.

IV - Minimizar os riscos operacionais relacionados a interrupções no fornecimento de energia, garantindo a segurança e a estabilidade dos serviços prestados pelo TCE-RO.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO (ART. 18, §1°, INCISO X DA LEI 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO X DA RESOLUÇÃO Nº. 394/2023/TCE-RO)

13.1. Para o recebimento do objeto contratado, não será necessária intervenção no local/ambiente (Sala No-breaks/Painéis elétricos) onde está previsto a sua instalação, conforme se verifica no Projeto Executivo sob Id. n. (0725558) realizada por parte desta DEPEARQ.

13.2. No entanto, será indispensável o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro da obra do Anexo III. A partir do décimo mês de execução, deverá ser concluída a instalação completa do ambiente, incluindo o piso elevado, a infraestrutura elétrica (como eletrocalhas, eletrodutos, cabos elétricos, entre outros), bem como a montagem dos painéis elétricos QDNB1 e QDNB2 destinados aos nobreaks. Caso ocorra algum imprevisto durante a execução da "Adequação e Ampliação do Anexo III do TCE-RO", será possível, em conjunto com os responsáveis pela fiscalização da obra, ajustar o prazo, garantindo que o local e sua infraestrutura estejam prontos para receber o objeto da contratação.

13.3. Diante da relevância da presente contratação, foi elaborado um cronograma de planejamento das atividades a serem realizadas:

AÇÕES	OUT/2024	NOV/2024	DEZ/2024	JAN/2025	FEV/2025	MAR/2025	ABR/2025	MAI/2025
Elaboração do ETP		06/11/2024						

AÇÕES	OUT/2024	NOV/2024	DEZ/2024	JAN/2025	FEV/2025	MAR/2025	ABR/2025	MAI/2025
Aprovação do ETP		08/11/2024						
Elaboração do Termo de Referência		24/11/2024						
Aprovação do TR			04/12/2024					
Cotação de Preços e Elaboração de Edital				23/01/2025				
Análise Jurídica					24/02/2025			
Autorização da SGA					27/02/2025			
Publicação do Edital						21/03/2025		
Pregão							21/04/2025	
Formalização do Contrato								01/05/2025

Nota: O prazo de cotação será suspenso em decorrência do recesso administrativo.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO (ART. 18, §1°, INCISO XII DA LEI N 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO X DA RESOLUÇÃO Nº. 394/2023/TCE-RO)

14.1. Ao realizar o presente Estudo Técnico Preliminar foram encontrados os seguintes impactos e as seguintes medidas de tratamento:

TEMA	IMPACTO	MEDIDA DE TRATAMENTO
Geração de resíduos sólidos	Componentes eletrônicos descartados incorretamente poderão gerar resíduos eletrônicos que contém materiais tóxicos e poluentes.	Verificar a possibilidade de inclusão de cláusulas contratuais que garantam o retorno ou descarte ambientalmente correto dos equipamentos, ao fim de sua vida útil.
Consumo de energia	Equipamentos eletrônicos consomem energia elétrica e, consequentemente, contribuem para o aumento da emissão de poluentes.	Optar por equipamentos com eficiência energética, que possuam certificações de economia de energia. Além disto, é importante que a Administração implemente práticas de gerenciamento de energia, como desligar equipamentos que não estiverem em uso.
Uso de recursos naturais	A produção de equipamentos eletrônicos requer a extração de minerais e outros recursos naturais, o que pode levar à degradação ambiental e à exploração de recursos não renováveis.	Devem ser observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

15. ANÁLISE DE RISCOS

15.1. A análise de riscos da presente contratação está disponível no mapa de riscos anexo ao presente estudo, sob o ID 0745769.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO)DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1°, INCISO XIII DA LEI Nº 14.133/2021 E ART. 6º, INCISO XIII DA RESOLUÇÃO Nº. 394/2023/TCE-RO)

16.1. Considerando o estudo acima apresentado, a contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistemas de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), demonstra-se uma abordagem viável e pertinente para atender às necessidades em questão. As avaliações preliminares destacaram que a adoção dessa solução é respaldada por fundamentos técnicos sólidos.

16.2. Ademais, considerando os recursos orçamentários alocados para o próximo exercício, por meio da versão preliminar do PAC 2025, é seguro afirmar que a realização dessa contratação se mostra completamente exequível.

16.3. Diante do exposto, **atesta-se a viabilidade** da contratação pretendida.

Julia Gomes de Almeida
Secretária da Secretaria de Infraestrutura e Logística - SEINFRA
Cad. 990830

Márcia dos Santos Borges
Diretora do Departamento de Engenharia e Arquitetura - DEPEARQ

Vinícius Bindi Baptista da Silva
Engenheiro Eletricista
Prestação de Serviço Terceirizado
Cad. 01412319200

Documento assinado eletronicamente por **Marcia Dos Santos Borges**, **Assessor(a)**, em 31/10/2024, às 14:18, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 4º da Resolução TCERO nº 165, de 1 de dezembro de 2014.

Documento assinado eletronicamente por **JULIA GOMES DE ALMEIDA**, **Secretário**, em 31/10/2024, às 19:13, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 4º da Resolução TCERO nº 165, de 1 de dezembro de 2014.

Documento assinado eletronicamente por **VINICIUS BINDI BAPTISTA DA SILVA**, **Engenheiro Terceirizado**, em 01/11/2024, às 07:49, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 4º da Resolução TCERO nº 165, de 1 de dezembro de 2014.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **0694683** e o código CRC **0A053419**.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

PARECER TÉCNICO – APROVEITAMENTO DO ETP (UPS 150 KVA)

1. IDENTIFICAÇÃO E OBJETO

1. Trata-se o presente de parecer técnico destinado a avaliar se o Estudo Técnico Preliminar – ETP SEI n. 0694683 permanece apto a fundamentar a nova contratação, no âmbito do Processo SEI n. 006443/2026, referente ao fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta – UPS/No-Break de 150 kVA, considerando a anulação do Pregão Eletrônico n. 90003/2026 e as alterações promovidas no Termo de Referência SEI n. 1111048.

2. **Adianta-se a conclusão: <u>o ETP é aproveitado integralmente</u>**, sem necessidade de novo estudo. Apenas as especificações técnicas foram alteradas, por meio do novo Termo de Referência.

Campo	Informação
Processo atual	SEI 006443/2026
Processos de origem	SEI 004708/2024 (planejamento) e SEI 002786/2026 (Pregão Eletrônico n. 90003/2026, anulado)
Objeto	Fornecimento e instalação de 1 Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/No-Break), on-line dupla conversão, trifásico 3F+N+T, 220/127 V, mínimo 150 kVA, singelo (máquina pronta), com banco de baterias, gerenciamento das baterias, instalação, comissionamento, garantia e manutenção
Unidade requisitante	DEPEARQ/SEINFRA
ETP analisado	ETP SEI 0694683, assinado em 31/10/2024 e 01/11/2024
TR analisado	Termo de Referência SEI 1111048 (Processo 006443/2026)
Decisão que originou a revisão	Decisão SGA n. 82/2026/SGA (SEI 1116973), de 22/09/2026

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

3. A necessidade de implantação de Sistema de Energia Ininterrupta – UPS/No-Break para atendimento das cargas críticas do Edifício Anexo III já havia sido objeto de planejamento anterior, tendo dado origem ao Pregão Eletrônico n. 90003/2026, no âmbito do Processo SEI n. 002786/2026.

4. Durante o julgamento das propostas, a interação com o mercado revelou inconsistências em determinados requisitos técnicos do Termo de Referência então vigente, especialmente quanto à temperatura de operação do equipamento e à relação entre potência aparente, potência ativa e fator de potência de saída. Tais inconsistências exigiram diligências, reavaliação técnica pelo DEPEARQ e reexame das condições originalmente estabelecidas para a disputa.

5. Diante da possível repercussão desses pontos sobre a competitividade, a isonomia, a vinculação ao instrumento convocatório e o julgamento objetivo, a Secretaria-Geral de Administração, por meio da Decisão SGA n. 82/2026/SGA, reconheceu ilegalidade insanável no procedimento e determinou a anulação do Pregão Eletrônico n. 90003/2026, com retorno dos autos para revisão dos artefatos.

6. A anulação não decorreu, portanto, do desaparecimento da necessidade administrativa. Restou expressamente registrado no ato de anulação do certame que a demanda pela aquisição do Sistema de Energia Ininterrupta permanece hígida, sendo necessário revisar motivadamente as especificações técnicas, com especial atenção à temperatura de operação, aos parâmetros de desempenho elétrico e ao levantamento de mercado representativo de modo a demonstrar a compatibilidade das novas especificações com a necessidade administrativa e com as soluções efetivamente disponíveis no mercado, em observância ao art. 18 da Lei n. 14.133/2021

7. Assim, o Termo de Referência SEI n. 1111048 foi elaborado como resultado do replanejamento da contratação, incorporando as evidências produzidas no certame anterior e transformando os achados em requisitos técnicos verificáveis, previamente conhecidos pelo mercado e compatíveis com a solução pretendida. **Nesse contexto, este parecer técnico examina se o ETP SEI n.** 0694683 **permanece apto a fundamentar a nova contratação, consideradas as alterações promovidas no novo Termo de Referência.**

3. MOTIVOS DETERMINANTES DA ANULAÇÃO

8. A Instrução Processual 1110675, acolhida pela Decisão SGA n. 82/2026, separa dois defeitos do TR anterior, e só um deles é determinante.

Defeito	Onde estava	Natureza	Peso na anulação
Temperatura de operação de 0 °C a 60 °C	TR anterior, item 5.6.1	Incompatível com o mercado pesquisado; o obstáculo atingia todos os licitantes da mesma forma	Secundário: isolado, admitiria a preservação do certame (§§ 22 e 77)
Fator de potência de saída ≥ 0,90, somado a 150 kVA e 120 kW	**TR anterior, itens 5.8.1 e 5.8.13**	**Provável erro de concepção, mas o requisito era exequível e restritivo, e foi reinterpretado depois de conhecidas as propostas**	**Determinante (§§ 26, 32 e 76 a 81)**

9. A anulação, portanto, não decorreu do desaparecimento da necessidade administrativa, que a própria Decisão declarou hígida. Ela determinou à SEINFRA/DEPEARQ a revisão motivada das especificações técnicas, com levantamento de mercado representativo. O Termo de Referência SEI n. 1111048 resulta desse replanejamento.

4. FUNDAMENTAÇÃO PARA O APROVEITAMENTO DO ETP

10. Os vícios que motivaram a anulação estavam no Termo de Referência anterior, e não no ETP. O ETP SEI n. 0694683 não fixa temperatura de operação, fator de potência nem potência ativa em kW; esses parâmetros surgiram apenas no detalhamento do TR.

11. A solução do ETP também foi escolhida por critérios independentes desses parâmetros. A tecnologia de dupla conversão on-line foi preferida pelo tempo de comutação zero e pela proteção às cargas críticas (item 4.2 do ETP), e a compra foi preferida ao aluguel e ao modelo híbrido (item 4.7 do ETP). Da mesma forma, os elementos obrigatórios do art. 18, § 2º, da Lei n. 14.133/2021 (necessidade, quantidade, não parcelamento e viabilidade) não foram afetados.

12. O aproveitamento tem amparo:

I - no art. 71, § 1º, da Lei n. 14.133/2021, pois a anulação alcança apenas os atos viciados e os que deles dependem;

II - na Decisão SGA n. 82/2026/SGA, que preservou os atos preparatórios aproveitáveis;

III - no item 18 do Despacho SGA n. 1033692, que admitiu expressamente o aproveitamento do ETP e das manifestações da PGE/RO;

IV - nos arts. 6º, XXIII, e 40, § 1º, da Lei n. 14.133/2021, pois a especificação detalhada do bem é matéria do Termo de Referência.

13. Aproveita-se integralmente o ETP SEI n. 0694683 quanto a:

a) necessidade da contratação;

b) solução escolhida: UPS on-line de dupla conversão, trifásica 3F+N+T, 220/127 V, mínimo de 150 kVA, máquina pronta;

c) forma de contratação por compra;

d) quantidade de 1 unidade;

e) justificativa do não parcelamento;

f) enquadramento como bem comum e não luxo;

g) resultados pretendidos, impactos ambientais e declaração de viabilidade.

14. Esses elementos são reafirmados no TR SEI n. 1111048 (itens 4, 5.26, 15 e 17).

15. Foram alteradas apenas as especificações técnicas, revisadas pela SEINFRA/DEPEARQ por determinação da Decisão SGA n. 82/2026. Prevalece o TR SEI n. 1111048 no que divergir do ETP:

Quadro 1 – Especificações técnicas

Item	TR anterior (1060850)	Novo TR (1111048)
Temperatura de operação (5.6.1)	0 °C a 60 °C	0 °C a 40 °C
Ruído a 1 metro (5.6.2)	Menor que 60 dBA	Menor que 70 dBA

Item	TR anterior (1060850)	Novo TR (1111048)
Frequência de entrada (5.7.5)	Tolerância mínima de ± 8%	Tolerância mínima de ± 10%
Recarga das baterias (5.7.10)	95% da capacidade em até 10 horas	90% da capacidade em até 10 horas
Potência (5.8.1)	Saída de 150 kVA, com potência ativa mínima de 120 kW	Potência aparente nominal mínima de 150 kVA e potência ativa nominal mínima de 120 kW
Frequência de saída (5.8.6)	Tolerância máxima de ± 0,001%	Tolerância máxima de ± 0,05%
Ajuste fino da tensão de saída (5.8.8)	± 5%, de 1 em 1 V	± 5%
Fator de potência de saída (5.8.13)	Mínimo 0,90	Mínimo 0,80
Autonomia (2.1 e 5.9.1)	20 minutos em plena carga	20 minutos para a carga de projeto de 97.172,63 W, com memória de cálculo e critério de aceitação (5.9.18 a 5.9.21)
Gestão das baterias (5.9.3)	Sistema Equalizer, com módulo Equalizer em cada bateria e Master Controller com gerenciamento web	Sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, descrito por função, com gerenciamento remoto ou local
Acessórios do monitoramento (5.9.3.5)	Banco simétrico com duas strings; hub derivador acima de 32 baterias; módulo de corrente opcional	Módulos, hubs, controladores e sensores fornecidos conforme a arquitetura ofertada, sem custo adicional
Requisitos das baterias (5.9.5 e 5.9.6)	Apenas tipo VRLA estacionária	VRLA estacionária, novas, mesma marca e modelo por string, com ficha técnica oficial e capacidade (Ah) definida pelo dimensionamento
Tecnologia de baterias na sustentabilidade	Preferencialmente íons de lítio	VRLA chumbo-ácida, reciclável, com logística reversa (Lei 12.305/2010 e Resolução CONAMA 401/2008)
Eficiência energética (sustentabilidade)	Mínimo de 95%	Mínimo de 90%, igual ao rendimento global do item 5.8.16
Supervisão da UPS (5.13 e 5.14)	Acesso remoto contínuo, por rede móvel ou independente da rede local	Acompanhamento local ou remoto, em rede do TCE-RO, sem dependência de nuvem ou internet
Licença do software	Mínimo de 5 anos	Perpétua, sem cobrança periódica
Paralelismo (5.14 → 5.15)	Paralelo redundante ativo e/ou de potência, com balanceamento de carga	Apenas compatibilidade para paralelo redundante; acessórios de paralelismo fora do fornecimento
Componentes alternativos (5.16.1, IV)	Aceitos se de qualidade igual ou superior	Previsão excluída
Certificação e normas	ABNT e Inmetro (10.5.2)	Normas aplicáveis, série IEC 62040 e Inmetro quando compulsório (5.24.2 a 5.24.5)
Documentação da proposta (5.2)	Proposta, catálogos e cálculo da autonomia	Acrescenta quadro de características técnicas com página do datasheet e indicação do responsável técnico
Pré-start-up e comissionamento	Start-up e laudo de comissionamento	Relatório de levantamento prévio (5.18) e relatório de comissionamento final com teste de autonomia (5.19)

16. O TR também detalhou garantia on-site de 24 meses, relatórios de pré-start-up e comissionamento, compatibilidade para paralelo redundante, subcontratação, regras de participação e glossário de TIC. Atualizou ainda os dados defasados desde 2024: PAC 2026 (item 188.425.PAC.2026), cronograma, execução em 60 dias e vigência de 30 meses.

5. PESQUISA DE PREÇOS E DEMAIS PROVIDÊNCIAS

17. As alterações promovidas no Termo de Referência SEI n. 1111048 decorreram da revisão e do detalhamento das especificações técnicas utilizadas na contratação anterior, com o objetivo de eliminar inconsistências, estabelecer critérios objetivos de comprovação e aceitação, e compatibilizar os requisitos com as soluções efetivamente disponíveis no mercado.

18. Embora tenham sido realizados ajustes na redação e nos parâmetros técnicos do Termo de Referência, não houve alteração da natureza do objeto, da solução tecnológica adotada, da potência nominal mínima da UPS, da quantidade de equipamentos ou da finalidade da contratação. As modificações buscaram, principalmente, esclarecer a metodologia de dimensionamento, comprovação e conferência dos requisitos, bem como retirar condições excessivamente específicas ou potencialmente restritivas.

19. Na revisão das especificações, também foi adotada como premissa a preservação da compatibilidade com os equipamentos considerados na pesquisa de preços anterior e com aqueles efetivamente apresentados pelos licitantes no Pregão Eletrônico n. 90003/2026 (1110816). Dessa forma, a revisão não introduziu nova solução tecnológica nem característica essencial que, por si só, descaracterize os equipamentos anteriormente cotados ou determine alteração relevante de sua composição e formação de preço.

20. Nesse contexto, sob o aspecto estritamente técnico, entende-se que as alterações promovidas no Termo de Referência não exigem, por si só, a realização de nova pesquisa de preços, uma vez que permanece preservada a identidade material do objeto anteriormente pesquisado. A utilização das cotações existentes fica condicionada, contudo, à verificação de sua validade temporal e ao atendimento das demais regras aplicáveis à pesquisa de preços.

6. CONCLUSÃO

21. Considerando que o objeto permanece o mesmo, apenas com ajustes de especificações técnicas para melhor aderencia ao mercado, e considerando que esses ajustes não ensejam alteração nas cotações conforme informado neste parecer, entendemos que o ETP SEI n. 0694683 permanece válido para fins de planejamento da demanda.

22. Informamos também que o Mapa de Risco 1124772 foi atualizado para o novo modelo vigente.

23. Assim, encaminhamos as seguintes peças técnicas para prosseguimento:

a) Termo de Referência 1111048
b) Anexo A - Estudo Técnico Preliminar 1111007 complementado por este Parecer Técnico 3 (1123112)
c) Anexo B - Mapa de Riscos 1124772
d) Anexo C - Projeto Executivo de Instalações Elétricas BT 1111014
e) Anexo D - Projeto Executivo Nobreak 1111016
f) Artefatos de Termo de Referência Anexo E - obrigação das partes (1111049)
g) Artefatos de Termo de Referência Anexo F - Modelos de Declaraçõe (1111052)
h) Artefatos de Termo de Referência Anexo G - Declaração de vistoria (1111053)
i) Artefatos de Termo de Referência Anexo H - Declaração (aparelhamento e pessoal) (1111057)

Documento assinado eletronicamente por **LAIS CORREA BADRA**, **Diretor(a) do Departamento de Engenharia e Arquitetura**, em 05/10/2026, às 11:20, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Lua Gabriel de Souza Pena**, **Engenheiro Terceirizado**, em 05/10/2026, às 13:30, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1123112** e o código CRC **E1727A99**.

Av. Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - Porto Velho /RO - CEP 76801-327 - Telefone: 32119001 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

ANEXO B - MAPA DE RISCOS

OBJETO: Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo singelo (máquina pronta). Incluindo seu(s) respectivos banco(s) de bateria(s).

1. LEGENDA DA ALOCAÇÃO DE RISCOS

1.1. O presente Mapa de Riscos tem por finalidade identificar, avaliar e estabelecer medidas de prevenção, tratamento e resposta aos eventos que possam comprometer o planejamento da contratação, a seleção do fornecedor ou a adequada execução do objeto, nos termos do art. 18, inciso X, da Lei n. 14.133/2021.

1.2. As indicações de responsabilidade constantes deste documento referem-se exclusivamente à atribuição operacional para prevenção, monitoramento ou tratamento do respectivo risco, não constituindo, por si sós, matriz de alocação de riscos ou distribuição prévia dos efeitos econômico-financeiros de eventos supervenientes, nos termos dos arts. 6º, inciso XXVII, 22 e 103 da Lei n. 14.133/2021.

LEGENDA NÍVEL DE RISCO		PROBABILIDADE				
Baixo		1 MUITO BAIXA	2 BAIXA	3 MÉDIA	4 ALTA	5 MUITO ALTA
Médio						
Alto						
Extremo						
IMPACTO	5 MUITO ALTO		5; 8; 12			
	4 ALTO	25	1; 2; 3; 4; 9; 10; 13; 14; 20; 22	23; 26		
	3 MÉDIO	7	6; 15; 16; 18; 19; 21; 27	11; 17; 24		
	2 BAIXO					
	1 MUITO BAIXO					

Matriz de cálculo de risco, sendo **extremo: 15 a 25**; **alto: 8 a 12**; **médio: 3 a 6**; **baixo: 1 a 2**

2. RISCOS GERAIS DO METAPROCESSO DE CONTRATAÇÃO PÚBLICA

Nº	RISCO	RESPONSÁVEL	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	PROBABILIDADE	IMPACTO	PONTUAÇÃO FINAL	AÇÕES DE MITIGAÇÃO
1	Falhas na fase de planejamento/estudo da contratação	Administração	Diagnóstico inadequado da demanda; ausência de estudo técnico adequado.	Contratação ineficaz; aditivos contratuais; possível necessidade de nova licitação; dificuldade de fiscalização e execução contratual.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Uso de checklists; capacitar, constantemente, os agentes envolvidos no processo de contratação; revisão do ETP por equipe multidisciplinar; implantar gestão do conhecimento para que se tenha histórico estruturado de ocorrências contratuais.
2	Insuficiência de recursos financeiros/orçamentários ou ausência de previsão no Plano Anual de Contratações (PAC)	Administração	Restrição orçamentária/financeira; ausência de inclusão ou insuficiência da despesa no PAC.	Atraso no pagamento das notas fiscais; possibilidade de rescisão contratual; necessidade de autorização excepcional para inclusão da despesa ao PAC.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Certificar que a despesa está prevista no PAC do ano vigente; garantir que as demandas dos próximos exercícios sejam incluídas nos demais PAC, se necessário; acompanhar, frequentemente, o saldo de empenho e a execução da dotação orçamentária do objeto.
3	Falha nos procedimentos de acompanhamento e fiscalização contratual	Administração	Fiscalização ineficiente da execução dos serviços; ausência de mecanismos de controle de prazos e de serviços prestados; desconhecimento ou descumprimento das regras editalícias, contratuais e demais normas aplicadas à contratação.	Insatisfação quanto aos serviços prestados pelo contratado; possibilidade de não detecção de descumprimento de obrigações contratuais pela contratante.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Capacitação e constante auxílio dos superiores na condução dos procedimentos de fiscalização; apoio da unidade responsável pela gestão de contratos do TCERO.
4	Insuficiência de prazo para conclusão da contratação e/ou processamentos de alterações contratuais	Administração	Falta de integração e suporte das unidades envolvidas na contratação; mudanças de gestores dos setores envolvidos (gestão do conhecimento prejudicada); mapeamento incompleto ou incorreto dos procedimentos necessários para contratação; necessidade de maior prazo na análise do ETP/TR e demais providências das fases internas e externas da contratação.	Impossibilidade de contratação no prazo necessário; questionamentos que gerarão atraso no processamento da licitação; formalização de contrato com vícios ocultos ou desconhecidos; inexecução do contrato; falta de cobertura contratual.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Acompanhar as etapas do certame pelos demandantes e envolvidos na elaboração do ETP e TR; acompanhar o andamento do processo no SEI; aperfeiçoar a comunicação entre as unidades responsáveis pela contratação; solicitar suporte da unidade técnica especializada em licitações e contratos.
5	Interrupção da prestação dos serviços	Contratada e Administração	Problemas na administração da empresa contratada e/ou falência ou falecimento da contratada; descumprimento de obrigações contratuais; morosidade na análise dos pedidos de repactuação, revisão e reajuste contratual; atuação insatisfatória da fiscalização contratual.	Descumprimento das obrigações contratuais; custos adicionais para retomada do serviço e/ou contratação de nova empresa; pagamentos de eventuais juros e multas.	2 (Baixa)	5 (Alto)	10 (Alto)	Manter a contratante ciente das condições que possam levar o contratado à inexecução do contrato; capacitar e orientar os fiscais envolvidos na fiscalização do contrato; manter em dia a regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e afins do contratado.
6	Alteração nos custos que envolvem a prestação dos serviços decorrentes de ajustes tributários, políticas públicas, alta da inflação e afins	Administração	Flutuações anormais do mercado podem ocasionar aumentos permanentes e expressivos nos custos da prestação dos serviços; no entanto, algumas situações tornam insustentável a manutenção do contrato.	Desequilíbrio na equação econômico-financeira do contrato; aumento expressivo nos custos com a execução do contrato.	2 (Baixa)	3 (Médio)	6 (Médio)	Acompanhar noticiários acerca das propostas tributárias; acompanhar as novidades legislativas; solicitar que a Secretaria Geral de Administração dê conhecimento sobre leis tributárias e afins que impactem na execução e nos custos contratuais.
7	Alteração da legislação vigente aplicada ao contrato e capaz de impactar na execução	Compartilhada	Alteração de normas do ordenamento jurídico aplicadas às contratações públicas.	Possibilidade de alteração contratual; readequação dos procedimentos administrativos aplicados ao contrato; possibilidade de alteração dos custos contratuais.	1 (Muito baixa)	3 (Médio)	3 (Médio)	As partes envolvidas na contratação deverão se manter atualizadas às novidades legislativas e adequar o contrato às novas obrigações.
8	Apresentação de documentação falsa ou fraudulenta para fins de comprovação de quaisquer regularidades exigidas na contratação	Contratada	Impossibilidade de apresentação de regularidade integral da empresa e esta recorre aos meios ilícitos para que não seja punida.	Indução do fiscal ao erro; ocorrência de crime.	2 (Baixa)	5 (Muito alto)	10 (Alto)	Aumentar a atenção do fiscal quanto aos documentos apresentados pela empresa e, no caso de suspeita de apresentação de documentação falsa ou fraudulenta, adotar as providências administrativas necessárias.

3. RISCOS ESPECÍFICOS DA CONTRATAÇÃO ATUAL

Nº	RISCO	RESPONSÁVEL	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	PROBABILIDADE	IMPACTO	PONTUAÇÃO FINAL	AÇÕES DE MITIGAÇÃO

9	Fornecimento de no-break fora das especificações técnicas do Termo de Referência	Contratada	Proposta com equipamento de capacidade inferior a 150kVA ou sem tecnologia On Line - Dupla Conversão; forma de onda de saída não senoidal; configuração elétrica diferente de 3F + N + T (220/127V); ausência de conferência técnica no recebimento.	Proteção inadequada do Data Center; risco de indisponibilidade dos sistemas do TCERO; necessidade de nova contratação; aplicação de penalidades contratuais.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Conferir o equipamento no recebimento provisório contra os catálogos e manuais apresentados na proposta; exigir relatório de comissionamento com testes de desempenho, conforme item 5.19 do TR; registrar ocorrências na fiscalização e aplicar as penalidades previstas na Seção 9 do TR.
10	Banco de baterias com autonomia inferior à mínima de 20 minutos para a carga de projeto	Contratada	Dimensionamento incorreto do banco de baterias; baterias VRLA de qualidade inferior; ausência de teste de autonomia no comissionamento; falha no sistema de gerenciamento e monitoramento.	Desligamento abrupto do Data Center em falha de energia; perda de dados e indisponibilidade de sistemas; descumprimento dos itens 5.9.18 e 5.9.21 do TR.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Exigir teste de autonomia no relatório de comissionamento; exigir sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, conforme item 5.9 do TR; verificar monitoramento na recepção definitiva.
11	Atraso no fornecimento e na instalação do no-break	Contratada	Falta de planejamento logístico da contratada; dependência de importação ou disponibilidade de estoque; convocação sem resposta no prazo de 3 dias úteis.	Descumprimento do prazo de 60 dias corridos para fornecimento e instalação; incidência de multa moratória; prorrogação do risco de falha energética no Data Center.	3 (Média)	3 (Médio)	9 (Alto)	Formalizar convocação do fornecedor por e-mail e SEI, conforme item 6.2 do TR; acompanhar o cronograma de entrega; aplicar multa moratória nos termos da Seção 9 do TR em caso de atraso.
12	Interrupção do fornecimento de energia durante a instalação e o comissionamento	Compartilhada	Execução sem janela programada; ausência de plano de contingência energética; instalação sem coordenação prévia com as unidades do TCERO.	Indisponibilidade temporária dos sistemas do Data Center; perda ou corrupção de dados; reclamações dos usuários e danos à imagem do Tribunal.	2 (Baixa)	5 (Muito alto)	10 (Alto)	Programar janela de execução em horário de menor uso, dentro do expediente previsto no item 6.1 do TR; exigir plano de contingência da contratada; articular com a unidade de tecnologia da informação; formalizar a declaração de disponibilidade das instalações (Anexo H do TR).
13	Inadequação da infraestrutura local para recebimento e instalação do equipamento	Administração	Espaço físico, piso, ventilação ou quadro QDNB1 em condições diferentes das previstas; ausência de levantamento técnico prévio atualizado; cabos de interligação com bitolas inadequadas.	Sobrecusto para adaptação; atraso na instalação; riscos elétricos e de segurança; necessidade de aditivo contratual.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Exigir relatório técnico prévio de levantamento das condições locais, conforme item 5.18 do TR; disponibilizar visita técnica ao local (itens 10.15 a 10.18 do TR); conferir a compatibilidade do quadro QDNB1 antes da instalação.
14	Inexecução das garantias e da assistência técnica contratadas	Contratada	Descumprimento dos prazos de atendimento (4 horas para chamados críticos e 1 dia útil para não críticos); ausência de manutenção preventiva anual; término ou falência da contratada durante a vigência de 30 meses.	Equipamento sem suporte em caso de falha; perda da garantia on-site de 24 meses; custos adicionais com assistência emergencial; risco de interrupção de energia no Data Center.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Registrar formalmente cada chamado e o tempo de resposta; exigir os relatórios das manutenções preventivas anuais, conforme item 5.21 do TR; monitorar a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da contratada; aplicar as penalidades da Seção 9 do TR.
15	Descarte inadequado das baterias usadas	Contratada	Ausência de logística reversa; desconhecimento das normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e da Resolução CONAMA n. 401/2008.	Dano ambiental por baterias com chumbo; passivo ambiental e sanções; descumprimento dos critérios de sustentabilidade do item 5.25 do TR.	2 (Baixa)	3 (Médio)	6 (Médio)	Exigir comprovação de destinação ambientalmente adequada das baterias substituídas; exigir logística reversa no fim da vida útil, conforme item 5.25 do TR; fiscalizar a documentação de descarte.
16	Falta de quadro técnico qualificado para instalação e manutenção do equipamento	Contratada	Ausência de profissional legalmente habilitado no CREA; acervo técnico incompatível com a instalação de no-break de capacidade igual ou superior a 60kVA; ausência de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).	Instalação irregular; riscos elétricos; invalidação da garantia; impedimento do recebimento definitivo.	2 (Baixa)	3 (Médio)	6 (Médio)	Exigir habilitação técnico-operacional e técnico-profissional na fase de seleção, conforme Seção 10 do TR; conferir a ART no recebimento; vedar a subcontratação do fornecimento do equipamento principal, conforme item 5.34 do TR.
17	Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato por variação de câmbio e de custos de importação	Administração	No-breaks de 150kVA geralmente possuem componentes importados; flutuação cambial e de fretes internacionais; alta de inflação.	Pedido de reequilíbrio econômico-financeiro; possibilidade de inexecução contratual; necessidade de reajuste.	3 (Média)	3 (Médio)	9 (Alto)	Aplicar o reajuste anual pelo índice IPCA, conforme Seção 8 do TR; acompanhar as variações de mercado; analisar tecnicamente eventuais pedidos de reequilíbrio.
18	Fornecimento de baterias com data de fabricação antiga ou sem comprovação de qualidade	Contratada	Uso de estoque remanescente de lote antigo; ausência de exigência de data de fabricação recente; falta de certificados de qualidade.	Redução da vida útil real e da autonomia; necessidade de substituição antecipada; descumprimento do item 5.9 do TR.	2 (Baixa)	3 (Médio)	6 (Médio)	Exigir a data de fabricação e os certificados no recebimento; conferir o lote no recebimento provisório.
19	Entrega incompleta do sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias	Contratada	Fornecimento do equipamento sem os acessórios de supervisão; ausência de integração com os sistemas do TCERO.	Impossibilidade de acompanhar o estado das baterias; falha detectada tardiamente; descumprimento dos itens 5.9 e 5.13 do TR.	2 (Baixa)	3 (Médio)	6 (Médio)	Exigir demonstração do sistema no comissionamento; conferir a integração na recepção definitiva; reter o pagamento até a entrega integral do objeto.
20	Proposta inexequível	Compartilhada	Preço abaixo do custo de fornecimento e instalação; avaliação incompleta da viabilidade econômica.	Inexecução contratual; pedido de reequilíbrio; necessidade de nova contratação.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Analisar a viabilidade da proposta na fase de seleção; verificar a consistência dos custos informados; monitorar a execução desde o início do contrato.
21	Subcontratação irregular	Contratada	Subcontratação integral do objeto ou de etapa diversa da instalação e do comissionamento; ausência de autorização prévia.	Responsabilidade difusa pela execução; serviço prestado por empresa não habilitada; aplicação de penalidade contratual.	2 (Baixa)	3 (Médio)	6 (Médio)	Exigir autorização prévia formal, conforme item 5.34 do TR; conferir a habilitação da subcontratada; registrar ocorrências na fiscalização.
22	Erro ou omissão da fiscalização no recebimento provisório e definitivo	Administração	Conferência técnica insuficiente; prazo de 7 (sete) dias úteis insuficiente para os testes completos.	Aceitação de equipamento não conforme; perda do direito à correção; pagamento indevido.	2 (Baixa)	4 (Alto)	8 (Alto)	Elaborar roteiro de inspeção com base nos itens 5.1 a 5.25 do TR; documentar a conferência em termo próprio; observar os prazos do recebimento previstos no item 6.3 do TR.
23	Atraso na entrega da documentação exigida para pagamento	Contratada	Relatório de comissionamento, ART e comprovantes entregues fora do prazo ou incompletos.	Atraso no pagamento; apontamentos na fiscalização; necessidade de cobranças reiteradas.	3 (Média)	2 (Baixo)	6 (Médio)	Relacionar os documentos exigidos no pedido de pagamento; exigir a entrega junto com a nota fiscal, conforme item 7 do TR.
24	Descumprimento do prazo de atendimento de chamados de assistência técnica	Contratada	Ausência de técnico local; falta de estoque de peças; subdimensionamento da equipe de suporte.	Equipamento parado em caso de falha; indisponibilidade do Data Center; aplicação de multa técnica.	3 (Média)	3 (Médio)	9 (Alto)	Registrar cada chamado e o tempo de resposta; aplicar a multa técnica prevista na Seção 9 do TR; exigir relatório de cada atendimento.
25	Acesso indevido à rede do TCERO por meio do sistema de supervisão	Compartilhada	Conexão do sistema de supervisão à rede sem controle de acesso; ausência de atualização de firmware; manutenção de senha padrão de fábrica.	Comprometimento da segurança da informação; exposição de dados; descumprimento das normas internas de segurança citadas no item 20 do TR.	1 (Muito baixa)	4 (Alto)	4 (Médio)	Exigir credenciais exclusivas e troca da senha padrão; restringir o acesso à rede; acompanhar as orientações da unidade de segurança da informação.
26	Falta de peças de reposição durante a vigência contratual	Contratada	Descontinuação do modelo pelo fabricante; ausência de estoque no mercado nacional.	Demora na reparação; necessidade de substituição integral fora do escopo; disputa contratual.	3 (Média)	4 (Alto)	12 (Alto)	Exigir comprovação de disponibilidade de peças na proposta; prever prazo de reposição no contrato; acompanhar as manutenções preventivas.
27	Descumprimento dos critérios de sustentabilidade e de eficiência energética	Contratada	Equipamento com rendimento inferior a 90%; ausência de plano de gerenciamento de resíduos; falta de logística reversa.	Descumprimento do item 5.25 do TR; passivo ambiental; aplicação de sanções.	2 (Baixa)	3 (Médio)	6 (Médio)	Exigir comprovantes de logística reversa; fiscalizar o descarte conforme a Resolução CONAMA n. 401/2008; verificar a eficiência energética no comissionamento.

Porto Velho, datado e assinado eletronicamente.

Gisele Rossi Leonel
Chefe de Manutenção
Mat. 593

Fernanda dos Santos Prado
Assessora I
Mat. 658

Márcia dos Santos Borges
Assessora I
Mat. 669

Ronaldo Luã G. de Souza Pena
Assistente de fiscalização
Cad. 02633143245

Lucas Caliel Araújo Batista
Assistente de Fiscalização
Cad. 84982543291

Documento assinado eletronicamente por **LAIS CORREA BADRA**, **Diretor(a) do Departamento de Engenharia e Arquitetura**, em 05/10/2026, às 11:19, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Marcia Dos Santos Borges**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:21, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

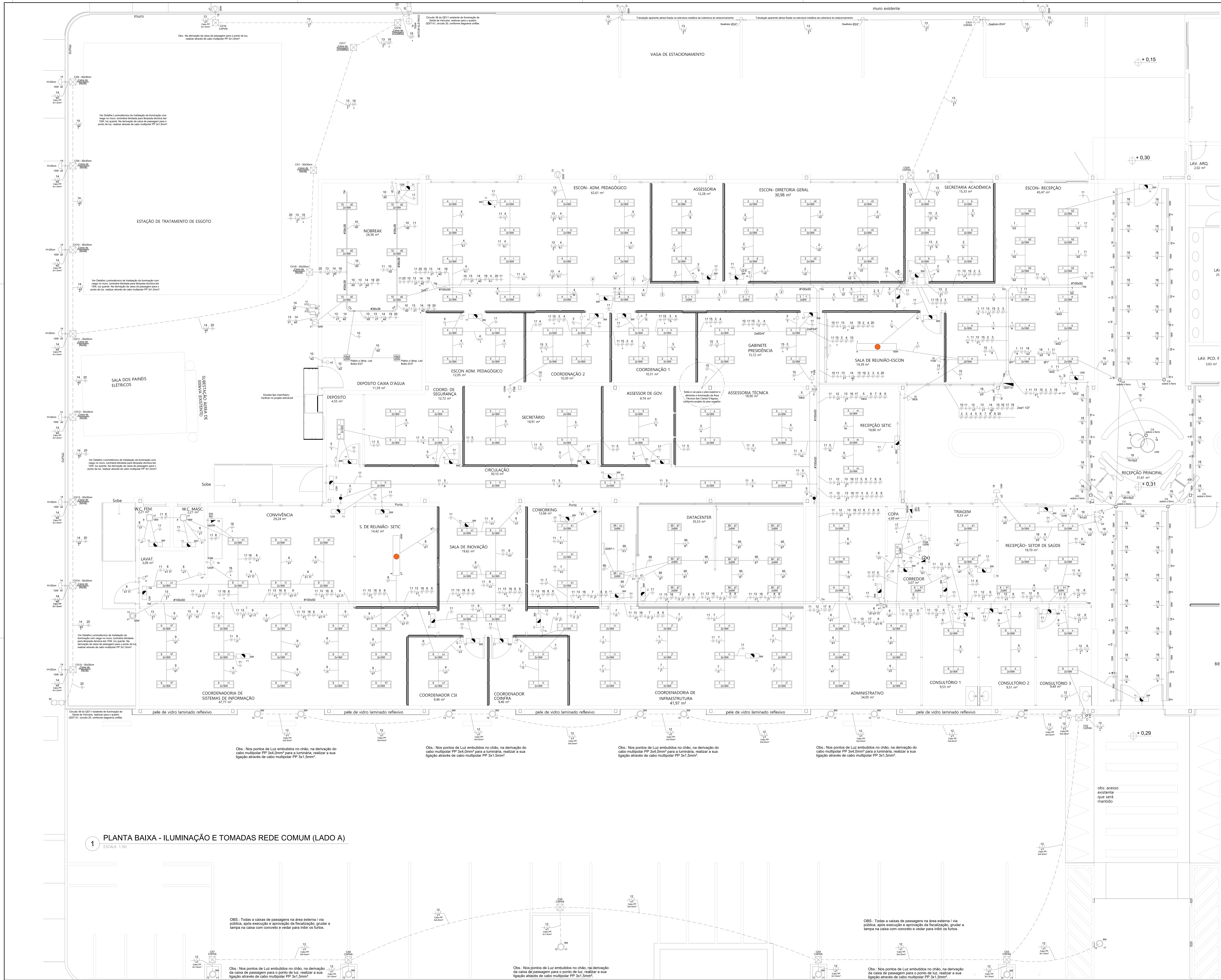
Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Lua Gabriel de Souza Pena**, **Engenheiro Terceirizado**, em 05/10/2026, às 13:29, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Fernanda dos Santos Prado**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:30, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **GISELE ROSSI LEONEL**, **Assessor(a)**, em 06/10/2026, às 11:40, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1124772** e o código CRC **6C4EC5E1**.

Av. Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - Porto Velho /RO - CEP 76801-327 - Telefone: 32119001 - www.tcero.tc.br



Legenda

Legenda
Representação de Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
Arandela com Lâmpada LED 15W
Bloco autônomo ilum. emergência na parede com tomada 2P+T - 10A
Bloco autônomo ilum. emergência no teto com tomada 2P+T - 10A
Caixa de passagem em alvenaria
Conduletes Metálico com tampa, Ø3/4" quando não incado
Curva 90°
Curva horizontal 90°
Fotocélula
Interruptor paralelo 1 teclas a 1,20m do piso
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso em Alvenaria
Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
Luminária de embutir 22x22cm, LED 18W, 1530 lm, tipo plafon, quadrada, luz na cor branca
Luminária de sobrepor, plafon redondo p/ lâmpada led 25w, bulbo E-27
Luminária (120x20cm) de sobrepor, aletada, c/ duas lâmpadas leds tubulares 2x18W - T8 na cor branca
Luminária (120x20cm) de embutir, aletada, c/ duas lâmpadas leds tubulares 2x18W - T8 na cor branca
Luminária (60x20cm) de embutir, aletada, c/ duas lâmpadas leds tubulares 2x9W - T8 na cor branca
Luminária de chão blindada para PAR20, Led entre 7W a 9W, 515 lm, LED cor quente
Quadro de distribuição de Energia metálico de embutir
Refletor de led 50W
Saída dupla para eletroduto
Saída horizontal para eletroduto
T horizontal 90°
Terminal
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,20m do piso

Obs.: A empresa vencedora deve consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Legenda das indicações	
CXPAS	Caixa de passagem concreto com tampa - 300x300x300mm
MOTOR ELÉTRICO	Ponto específico para atender o Motor Elétrico de 1 1/2CV do Portão do Estacionamento (caixa 4"x2" com tampa cega c/ furo central)
BOMBA INC	Ponto específico para atender a Bomba de Incêndio de 5CV (caixa 4"x2" com tampa cega c/ furo central)
MO	Tomada - uso específico - Forno microondas
FGB	Tomada - uso específico - Frigobar
FTC	Relé fotoelétrico - Fotocélula
TH	T horizontal 90° - 100x50mm
TM	Terminal - 100x50mm
Tub. Led 2x18W	Lâmpada Tubular T8 - 2x18W
Tub. Led 2x9W	Lâmpada Tubular T5 - 2x9W
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TM	Terminal - 38x38mm
BEB.	Tomada - uso específico - Bebedouro

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Teto
	Alta
	Média
	Piso

Legenda de fiação	
1	10 11 13 z1 14 4 a2 19 2 4 20
2	10 11 13 z1 14 4 a2 19 c2 2 4 20
3	10 11 13 z1 14 4 a2 19 4 20
4	10 11 13 z1 14 4 a2 19 k l 4 20

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletroduto;
- Distância máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de brita no fundo em contato com areia;
- Toda rede elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°.
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente aterrados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm²;

Título do projeto: **Projeto Iluminação e Tomadas Rede Comum (lado A)**
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho: **Planta Técnica - Iluminação e Tomadas**

Endereço da Obra: Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	01/16

Uso da edificação: Institucional
Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:

Nome do Profissional: Eng.º Vinícius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT
Telefone: (69)98106-5416
E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Cadista: Vinícius

Quadro de Áreas (m²):	
Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10

Vinícius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

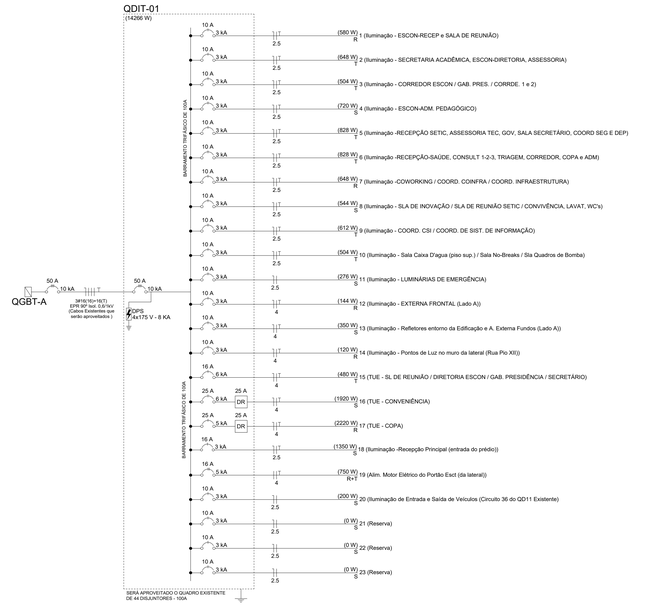
Espaço reservado para aprovação de vistoria:

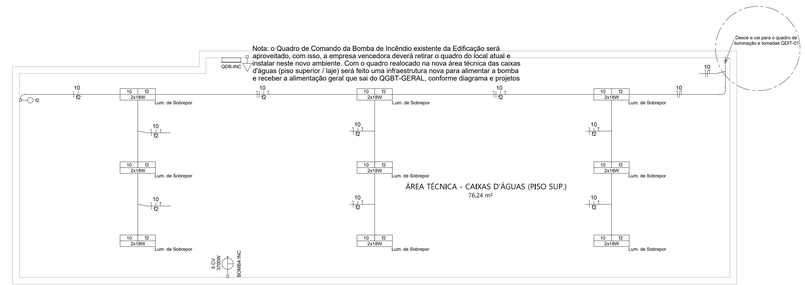
Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

Quadro de Cargas (QDT-01)

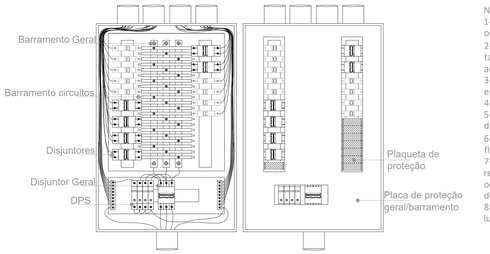
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	Iluminação - ESCON-RECEP e SALA DE REUNIÃO	F+N+T	B1	127 V	580	580	R	580			0.87	1.00	5.29	4.6	2.5	24.0	10	0.72	0.72
2	Iluminação - SECRETARIA ACADÊMICA, ESCON-DIRETORIA, ASSESSORIA	F+N+T	B1	127 V	648	648	T			648	0.87	1.00	5.86	5.1	2.5	24.0	10	1.01	1.01
3	Iluminação - CORREDOR ESCON / GAB. PRES. / CORRDE. 1 e 2	F+N+T	B1	127 V	504	504	T			504	0.87	1.00	4.60	4.0	2.5	24.0	10	0.88	0.88
4	Iluminação - ESCON-ADM. PEDAGÓGICO	F+N+T	B1	127 V	720	720	S		720		0.87	1.00	6.55	5.7	2.5	24.0	10	1.71	1.71
5	Iluminação -RECEPÇÃO SETIC, ASSESSORIA TEC, GOV, SALA SECRETÁRIO, COORD SEG E DEP	F+N+T	B1	127 V	828	828	T			828	0.87	1.00	7.47	6.5	2.5	24.0	10	1.67	1.67
6	Iluminação -RECEPÇÃO-SAUDE, CONSULT 1-2-3, TRIAGEM, CORREDOR, COPA e ADM	F+N+T	B1	127 V	828	828	T			828	0.87	1.00	7.47	6.5	2.5	24.0	10	2.16	2.16
7	Iluminação -COWORKING / COORD. COINFRA / COORD. INFRAESTRUTURA	F+N+T	B1	127 V	648	648	R	648			0.87	1.00	5.86	5.1	2.5	24.0	10	2.36	2.36
8	Iluminação - SLA DE INOVAÇÃO / SLA DE REUNIÃO SETIC / CONVIVÊNCIA, LAVAT. WC's	F+N+T	B1	127 V	544	544	S		544		0.87	1.00	4.94	4.3	2.5	24.0	10	2.34	2.34
9	Iluminação - COORD. CSI / COORD. DE SIST. DE INFORMAÇÃO	F+N+T	B1	127 V	612	612	T			612	0.87	1.00	5.52	4.8	2.5	24.0	10	2.78	2.78
10	Iluminação - Sala Caixa D'agua (piso sup.) / Sala No-Breaks / Sla Quadros de Bomba	F+N+T	B1	127 V	527	504	T			504	0.87	1.00	4.71	4.1	2.5	24.0	10	1.26	1.26
11	Iluminação - LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA	F+N+T	B1	127 V	278	276	S		276		0.87	1.00	2.53	2.2	2.5	24.0	10	0.51	0.51
12	Iluminação - EXTERNA FRONTAL (Lado A)	F+N+T	B1	127 V	139	96	R	144			0.87	1.00	1.75	1.52	4	32.0	10	0.67	0.67
13	Iluminação - Refletores entorno da Edificação e A. Externa Fundos (Lado A)	F+N+T	B1	127 V	700	350	S		350		0.87	1.00	6.32	5.5	4	32.0	10	2.44	2.44
14	Iluminação - Pontos de Luz no muro da lateral (Rua Pio XII)	F+N+T	B1	127 V	133	120	R	120			0.87	1.00	1.15	1.0	4	32.0	10	0.77	0.77
15	TUE - SL DE REUNIÃO / DIRETORIA ESCON / GAB. PRESIDÊNCIA / SECRETÁRIO	F+N+T	B1	127 V	533	480	T			480	0.87	1.00	5.17	4.5	4	32.0	16	0.39	0.39
16	TUE - CONVENIÊNCIA	F+N+T	B1	127 V	2400	1920	S		1920		0.87	1.00	21.72	18.9	4	32.0	25	7.30	7.30
17	TUE - COPA	F+N+T	B1	127 V	2733	2220	R	2220			0.87	1.00	24.71	21.5	4	32.0	25	4.63	4.63
18	Iluminação -Recepção Principal (entrada do prédio)	F+N+T	B1	127 V	1356	1350	R	1350			0.87	1.00	12.3	10.7	2.5	32.0	16	0.77	0.77
19	Alim. Motor Elétrico do Portão Escr (da lateral)	F+F+T	B1	220 V	833	750	R+T	375		375	0.87	1.00	4.37	3.8	4	32.0	16	0.91	0.91
20	Iluminação de Saída de Veículos (Circuito 36 do QD-11 Existente	F+N	B1	127 V	222	200	S		200		0.87	1.00	2.0	1.75	2.5	24.0	10	2.44	2.44
TOTAL					15817	14226	R+S+T	5437	4010	4779									





2 PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS REDE COMUM
ESCALA 1:50

PISO SUPERIOR - ÁREA TÉC. CAIXAS D'ÁGUAS



Nota:
1- O disjuntor geral e de circuitos de tomadas deverão ser do tipo para operação na curva "C" de acordo com a NBR 5410:2008;
2- É importante que nos espaços vagos do quadro de distribuição sejam tampados por plaquetas de proteção de disjuntor, para que não ocorra acidentes por contato direto com partes energizadas;
3- O barramento terra deverá suportar a mesma corrente do cabo de entrada;
4- O barramento geral deverá possuir corrente superior à do disjuntor geral;
5- O barramento dos circuitos deverão ser de corrente superior à dos disjuntores de proteção;
6- É de extrema importância que se use terminais tipo pino para cabos flexíveis nas entradas dos disjuntores;
7- A cada 90 dias será obrigatório a manutenção dos quadros, sendo realizado reaperto dos bornes a fim de evitar mau contato que podem ocasionar queima de disjuntores e cabos; efetuar também limpeza interna dos quadros;
8 - Não utilizar na limpeza qualquer tipo de produto inflamável ou lumbrificante.

NOTAS GERAIS:

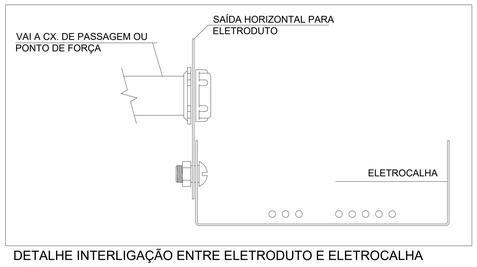
1. Os condutores deverão ser identificados pela cor de sua isolação ou com fita isolante colorida, conforme segue;
   . Fase A = Preta, Fase B = Vermelha, Fase C = Branca
   . Neutro = Azul claro
   . Terra = Verde ou Verde raiado de Amarelo.
   . Retorno = Cinza

   Para circuitos mofásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo.....Terra
   . Cor Vermelho.....Fases
   . Cor azul escuro.....Neutro

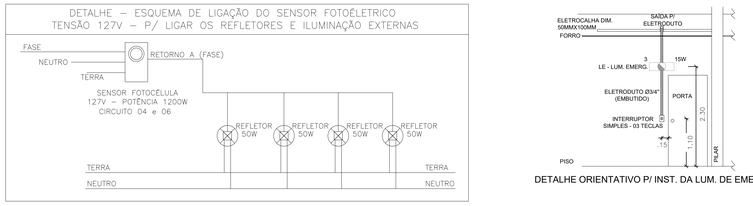
   Para circuitos mofásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde.....Terra
   . Cor Preto.....Fases
   . Cor azul claro.....Neutro

   Para circuitos bifásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo.....Terra
   . Cor Vermelho.....Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul escuro.....Neutro

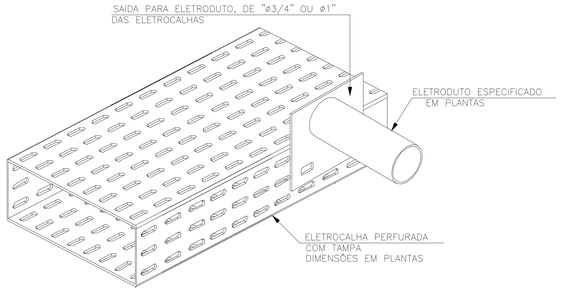
   Para circuitos bifásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde .....Terra
   . Cor Preto.....Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul claro.....Neutro
2. Condutores não cotados são de 2,5mm de diâmetro.
3. Eletrodutos não cotados serão de 3/4 "
4. As eletrocalhas, leitos de cabos e perfilados, deverão ser afixados com espaçamento máximo de 1 metro
5. Todas a emendas que existirem deverão ser executadas com conectores apropriados e deverão ser envolvidas por uma camada de fita isolante tipo autofusão (1ª camada) e recoberta com outra camada de fita isolante comum (2ª camada):
6. Os disjuntores para circuitos que contemplam cargas indutivas ou capacitivas deverão atuar conforme a curva "C". Os demais, para circuitos de cargas resistivas deverão atuar conforme a curva "B";
7. Os quadros de distribuição deverão ser novos, com barramentos para fases, neutro e terra. Todos os quadros deverão ter seus esquemas afixados em sua porta (internamente), por meio de banjeda própria;
8. Os barramentos dos quadros deverão ser identificados nas cores preta, vermelha e branca para as fases A, B e C respectivamente; A barra de neutro deverá ser azul claro e a do condutor de proteção (terra) deverá ser verde.;
9. Deverão ser colocadas etiquetas (marcadores) para a identificação de cabos nos condutores elétricos nos quadros e nas terminações nos pontos de soldo (tomadas e luminárias) e caixa de passagem, inclusive neutro e terra. Além dos condutores, os quadros elétricos também deverão ser identificados.
10. Antes da execução dos quadros, a empreiteira deverá apresentar ao órgão o projeto executivo do mesmo para aprovação, contendo as dimensões, afastamentos e seções dos barramentos e quadros utilizados.
11. Tomadas da rede estabilizada deverão ser com módulo na cor branca e o miolo na cor vermelha e identificadas o seu circuito/quadro através de plaquetas de identificação. Por exemplo: CIRC22/QDEE-02.
12. Tomadas bifásicas (220V) deverão ser com módulo e miolo na cor vermelha e identificadas através de plaquetas de identificação com escrita em vermelho.
13. É expressamente proibido a instalação de eletrocalhas, leitos e perfilados sem o uso dos acessórios pré fabricados, recomendado pelo fabricante.
14. Os módulos de tomadas 2P+T embutidas em mobiliário terão suas descidas realizadas por meio de colunetes e calhas próprios do mobiliário. A infraestrutura entre a eletrocalha e os respectivos colunetes será em eletroduto de pvc rígido, conforme projeto.
15. A seção dos condutores encontra-se cotada no quadro de cargas.



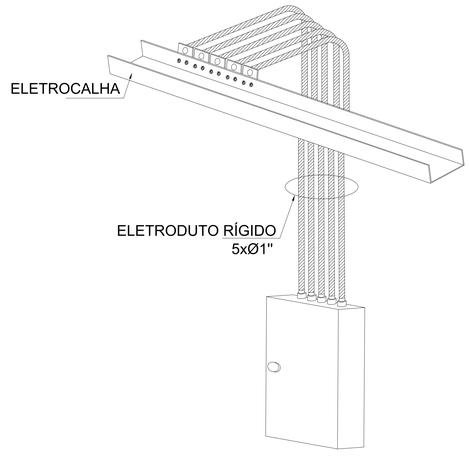
DETALHE INTERLIGAÇÃO ENTRE ELETRODUTO E ELETROCALHA
S/ ESCALA



DETALHE ORIENTATIVO P/ INST. DA LUM. DE EMERGÊNCIA



ESQUEMÁTICO DERIVAÇÃO EM
ELETRODUTO DE ELETROCALHA
SEM ESCALA



DETALHE QD

NOTAS:
–DEVERÁ SER PREVISTO EM TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO, 1,5 METROS DE FOLGA NOS CABEAMENTOS.

NOTAS E OBSERVAÇÕES:
–TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO PODERÃO SER SUBSTITUIDOS POR MATERIAL EQUIVALENTE, DESDE QUE APRESENTEM: QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR E MANTENHAM AS MESMAS CARACTERISTICAS ESPECIFICADAS NESTE PROJETO/CADERNO DE ENCARGOS.

– AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS QUE POR VENTURA NÃO SE APRESENTAREM NESTE PROJETO PODEM ESTAR DESCRITOS NO CADERNO DE ENCARGO OU MEMORIAL DESCRITIVO QUE É PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO.

– TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO.

Título do projeto:	Projeto Iluminação e Tomadas Rede Comum (lado A) Adequação e Ampliação do Anexo III
Título do desenho:	Planta Baixa (piso superior), Quadros de Cargas, Diagramas Unifilares, Detalhes Construtivos, e Notas
Endereço da Obra:	Av. Presidente Dutra, Nº 4250 - Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	02/16

Uso da edificação:	Revisão nº:
Institucional	00

Proprietário:	CPF/CNPJ:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia	04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:

Nome do Profissional: Eng.º Vinícius Bindi B. da Silva

CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT

Telefone: (69)98106-5416

E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br

Cadista: Vinícius

Assinaturas:

Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10

Vinícius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

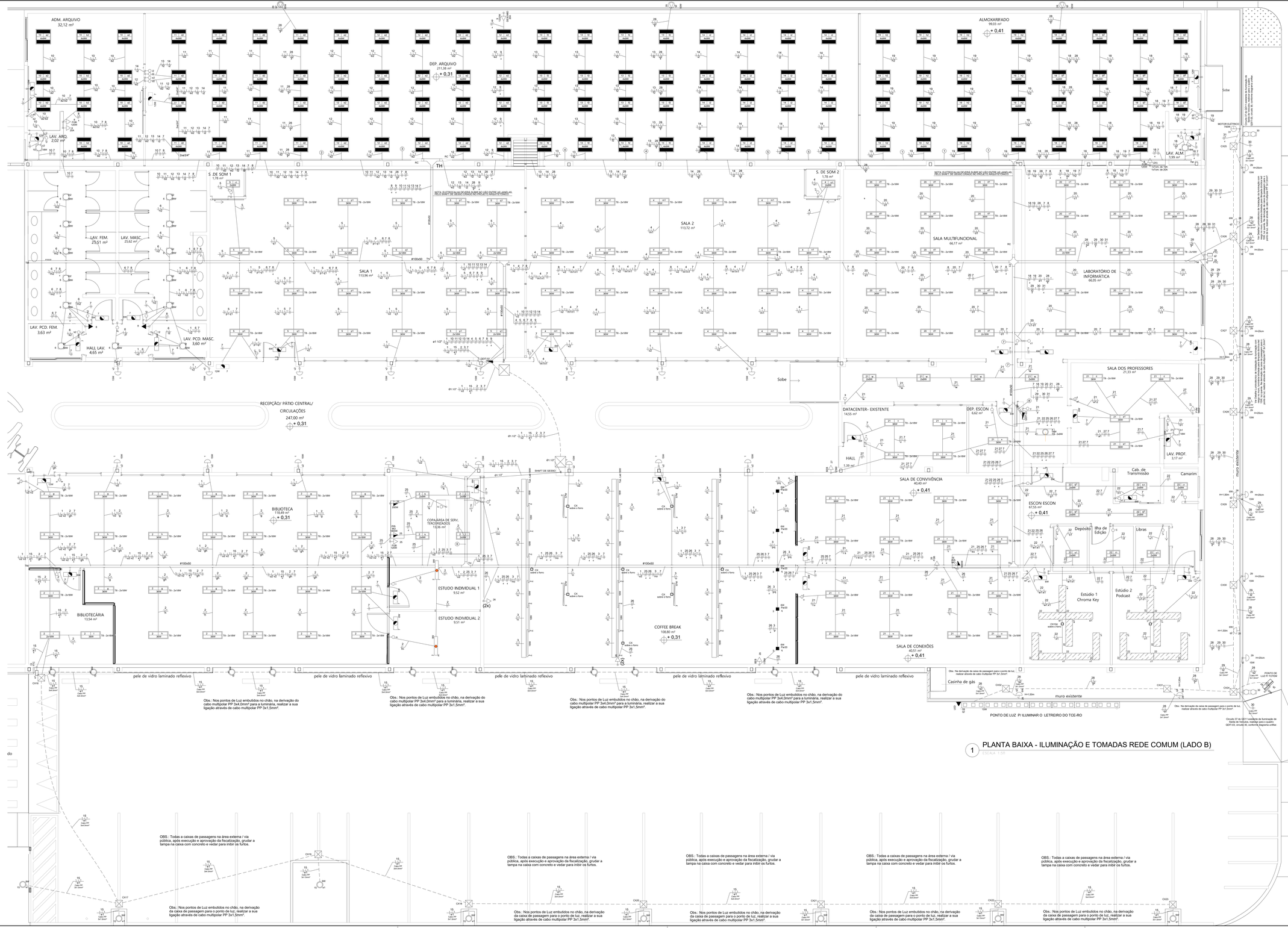
Quadro de Áreas (m²):

Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



1 PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO E TOMADAS REDE COMUM (LADO B)
ESCALA 1:50

Legenda
Representação de Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
2 tomadas baixas a 0,30m do piso
Arandela com Lâmpada LED 15W
Bloco autônomo ilum. emergência na parede
Bloco autônomo ilum. emergência no teto
Caixa Octogonal 4"x4" sobre o forro
Caixa de passagem
Cruzeta (X) 90°
Fotocelula instalado na parede, altura 2,50m
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso em Alvenaria
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso em Divisória cega
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso em Divisória de gesso
Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso em Divisória mista
Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso em Alvenaria
Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso em Divisória mista
Luminária plafon LED 18W de embutir
2x18W — Luminaria p/ lâmpada led tubular 2x18W
2x9W — Luminaria p/ lâmpada led tubular 2x9W
Spot de embutir para PAR 20, 515 lm, cor quente
Luminaria blindada para embutir no piso com Lâmpada Led 6 W
Ponto genérico de luz 6W
Quadro de distribuição instalado na parede, altura 1,50m do eixo ao piso
Redução concêntrica
Refletor de led
Saida dupla para eletroduto
Saida horizontal para eletroduto
T horizontal 90°
Terminal
Tomada alta a 1,80m do piso em Alvenaria
Tomada média a 1,20m do piso
4x9W — Luminária comercial de embutir para 4 lampadas tubulares LED 9W, 900 lm cada, luz na cor branca

Legenda de condutos
Elétrica
Teto
Alta
Média
Baixa
Piso

Obs.: A empresa vencedora deve consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Legenda de fiação	
1	19 28 / f2 g2
2	10 11 12 13 14 28 7 8 / e2 f2 f2 f2 g2 4
3	10 11 12 13 14 28 7 8 / e2 f2 f2 f2 g2 4
4	13 14 28 / f2 f2 g2
5	14 28 / f2 g2
6	1 10 11 12 13 14 5 6 / f2 7 8 9 p1 g1 4 4
7	18 19 20 28 29 30 31 7 / g2 f2 f2 g2 4
8	18 19 20 21 22 25 26 27 / 28 29 30 31 y 4 f2 f2 g2 4
9	1 15 2 25 3 7 / g2 v2 g1 4

Título do projeto:	Projeto Iluminação e Tomadas Rede Comum (lado B)
	Adequação e Ampliação do Anexo III
Título do desenho:	Planta Técnica - Iluminação e Tomadas
Endereço da Obra:	Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	03/16

Uso da edificação:	Revisão nº:
Institucional	00

Proprietário:	CPF/CNPJ:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia	04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional:
	Eng.º Vinicius Bindi B. da Silva
	CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT — Telefone: (69)98106-5416
	E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
	Cadista: Vinicius
	Assinaturas: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia 04.801.221/0001-10

Quadro de Áreas (m²):	
Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

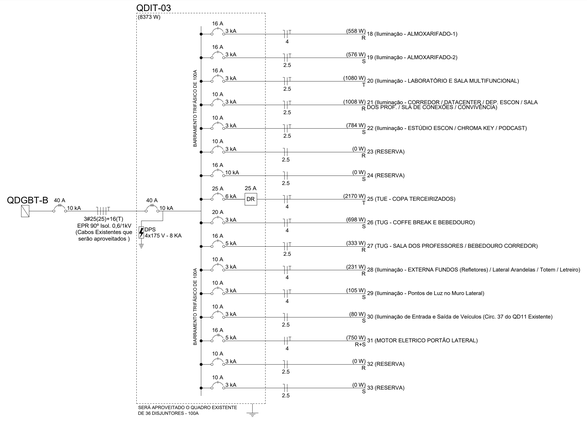
Vinicius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista
Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

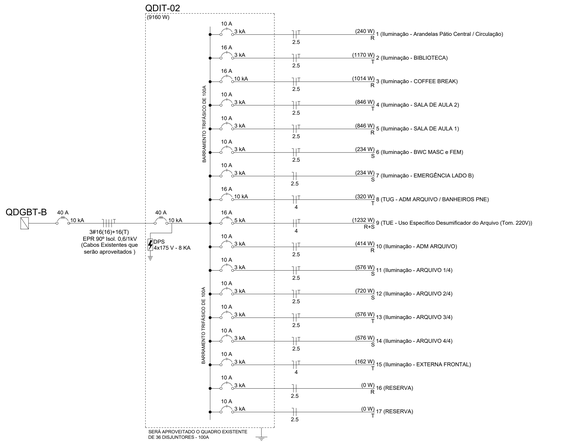
Quadro de Cargas (QDIT-03)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
18	Iluminação - ALMOXARIFADO-1	F+N+T	B1	127 V	618	558	R	558			0.87	1.00	5.6	4.9	4	32.0	16	1.58	1.58
19	Iluminação - ALMOXARIFADO-2	F+N+T	B1	127 V	640	576	S		576		0.87	1.00	5.8	5.0	2.5	24.0	16	3.21	3.21
20	Iluminação - LABORATÓRIO E SALA MULTIFUNCIONAL	F+N+T	B1	127 V	1080	1080	T			1080	0.87	1.00	9.8	8.5	2.5	24.0	16	1.37	1.37
21	Iluminação - CORREDOR / DATACENTER / DEP. ESCON / SALA DOS PROF. / SLA DE CONEXÕES / CONVIVÊNCIA	F+N+T	B1	127 V	1008	1008	R	1008			0.87	1.00	9.0	7.9	2.5	24.0	10	1.45	1.45
22	Iluminação - ESTÚDIO ESCON / CHROMA KEY / PODCAST	F+N+T	B1	127 V	855	784	S		784		0.87	1.00	7.7	6.7	2.5	24.0	10	1.41	1.41
23	RESERVA	F+N	B1	127 V	0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00
24	RESERVA	F+N	B1	127 V	0	0	S				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	0.00
25	TUE - COPA TERCEIRIZADOS	F+N+T	B1	127 V	2411	2170	T			2170	0.87	1.00	21.8	19.0	4	32.0	25	6.05	6.05
26	TUG - COFFE BREAK E BEBEDOURO	F+N+T	B1	127 V	776	698	S		698		0.87	1.00	7.0	6.1	4	32.0	20	1.23	1.23
27	TUG - SALA DOS PROFESSORES / BEBEDOURO CORREDOR	F+N+T	B1	127 V	392	333	R	333			0.87	1.00	3.5	3.1	2.5	24.0	16	0.42	0.42
28	Iluminação - EXTERNA FUNDOS (Refletores) / Lateral Arandelas / Totem / Letreiro	F+N+T	B1	127 V	426	231	R	231			0.87	1.00	3.9	3.4	4	32.0	10	1.21	1.21
29	Iluminação - Pontos de Luz no Muro Lateral	F+N+T	B1	127 V	117	105	S		105		0.87	1.00	1.1	0.9	4	32.0	10	0.35	0.35
30	SINALIZADOR ENTRADA E SAIDA DE VEICULOS	F+N	B1	127 V	80	80	S		80		0.87	1.00	0.7	0.6	2.5	24.0	10	0.26	0.26
31	MOTOR ELETRICO PORTÃO LATERAL	F+F+T	B1	220 V	833	750	R+S	375	375		0.87	1.00	4.4	3.8	4	32.0	16	0.45	0.45
32	RESERVA	F+N	B1	127 V	0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00
33	RESERVA	F+N	B1	127 V	0	0	S				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00
TOTAL					9235	8373	R+S+T	2505	2618	3250									



Quadro de Cargas (QDIT-02)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	Iluminação - Arandelas Pátio Central / Circulação	F+N+T	B1	127 V	267	240	R	240			0.87	1.00	2.4	2.1	2.5	24.0	10	1.56	1.56
2	Iluminação - BIBLIOTECA	F+N+T	B1	127 V	1172	1170	T			1170	0.87	1.00	10.6	9.2	2.5	24.0	16	4.26	4.26
3	Iluminação - COFFEE BREAK	F+N+T	B1	127 V	1069	1014	R	1014			0.87	1.00	9.7	8.4	2.5	24.0	16	3.08	3.08
4	Iluminação - SALA DE AULA 2	F+N+T	B1	127 V	846	846	T			846	0.87	1.00	7.7	6.7	2.5	24.0	10	1.77	1.77
5	Iluminação - SALA DE AULA 1	F+N+T	B1	127 V	846	846	R	846			0.87	1.00	7.7	6.7	2.5	24.0	10	2.62	2.62
6	Iluminação - BWC MASC e FEM	F+N+T	B1	127 V	234	234	S		234		0.87	1.00	2.1	1.8	2.5	24.0	10	0.64	0.64
7	Iluminação - EMERGÊNCIA LADO B	F+N	B1	127 V	234	234	S		234		0.87	1.00	1.5	1.8	2.5	24.0	10	0.33	0.33
8	TUG - ADM ARQUIVO / BANHEIROS PNE	F+N+T	B1	127 V	356	320	T			320	0.87	1.00	3.2	2.8	4	32.0	16	0.47	0.47
9	TUE - Uso Específico Desumidificador do Arquivo (Tom. 220V)	F+F+T	B1	220 V	1339	1232	R+S	616	616		0.87	1.00	7.0	6.1	4	32.0	16	0.88	0.88
10	Iluminação - ADM ARQUIVO	F+N+T	B1	127 V	458	414	R	414			0.87	1.00	4.1	3.6	2.5	24.0	10	2.16	2.16
11	Iluminação - ARQUIVO 1/4	F+N+T	B1	127 V	640	576	S		576		0.87	1.00	5.8	5.0	2.5	24.0	10	3.17	3.17
12	Iluminação - ARQUIVO 2/4	F+N+T	B1	127 V	800	720	S		720		0.87	1.00	7.2	6.3	2.5	24.0	10	4.67	4.67
13	Iluminação - ARQUIVO 3/4	F+N+T	B1	127 V	640	576	T			576	0.87	1.00	5.8	5.0	2.5	24.0	10	4.23	4.23
14	Iluminação - ARQUIVO 4/4	F+N+T	B1	127 V	640	576	S		576		0.87	1.00	5.8	5.0	2.5	24.0	10	4.71	4.71
15	Iluminação - EXTERNA FRONTAL	F+N+T	B1	127 V	324	162	T			162	0.87	1.00	2.9	2.6	4	32.0	10	1.72	1.72
16	RESERVA	F+N	B1	127 V	0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00
17	RESERVA	F+N	B1	127 V	0	0	T				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	0.00
TOTAL					9865	9160	R+S+T	3130	2956	3074									



NOTAS GERAIS:

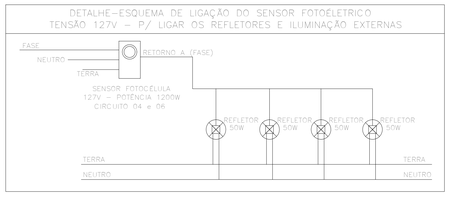
1. Os condutores deverão ser identificados pela cor de sua isolação ou com fita isolante colorida, conforme segue:
   . Fase A = Preta, Fase B = Vermelha, Fase C = Branca
   . Neutro = Azul claro
   . Terra = Verde ou Verde raiado de Amarelo.
   . Retorno = Cinza

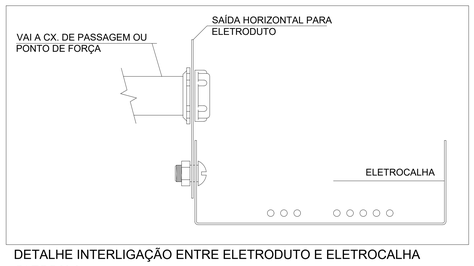
   Para circuitos mofásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo.....Terra
   . Cor Vermelho.....Fases
   . Cor azul escuro.....Neutro

   Para circuitos mofásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde.....Terra
   . Cor Preto.....Fases
   . Cor azul claro.....Neutro

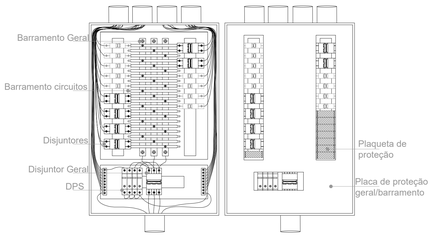
   Para circuitos bifásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo.....Terra
   . Cor Vermelho.....Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul escuro.....Neutro

   Para circuitos bifásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde .....Terra
   . Cor Preto.....Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul claro.....Neutro
2. Condutores não cotados são de 2,5mm de diâmetro.
3. Eletrodutos não cotados serão de 3/4 "
4. As eletrocalhas, leitos de cabos e perfilados, deverão ser afixados com espaçamento máximo de 1 metro
5. Todas a emendas que existirem deverão ser executadas com conectores apropriados e deverão ser envolvidas por uma camada de fita isolante tipo autofusão (1ª camada) e recoberta com outra camada de fita isolante comum (2ª camada).
6. Os disjuntores para circuitos que contemplam cargas indutivas ou capacitivas deverão atuar conforme a curva "C". Os demais, para circuitos de cargas resistivas deverão atuar conforme a curva "B".;
7. Os quadros de distribuição deverão ser novos, com barramentos para fases, neutro e terra. Todos os quadros deverão ter seus esquemas afixados em sua porta (internamente), por meio de bandeja própria;
8. Os barramentos dos quadros deverão ser identificados nas cores preta, vermelha e branca para as fases A, B e C respectivamente; A barra de neutro deverá ser azul claro e a do condutor de proteção (terra) deverá ser verde.;
9. Deverão ser colocadas etiquetas (marcadores) para a identificação de cabos nos condutores elétricos nos quadros e nas terminações nos pontos de saída (tomadas e luminárias) e caixa de passagem, inclusive neutro e terra. Além dos condutores, os quadros elétricos também deverão ser identificados.
10. Antes da execução dos quadros, a empreiteira deverá apresentar ao órgão o projeto executivo do mesmo para aprovação, contendo as dimensões, afastamentos e seções dos barramentos e quadros utilizados.
11. Tomadas da rede estabilizada deverão ser com módulo na cor branca e o miolo na cor vermelha e identificadas o seu circuito/quadro através de plaquetas de identificação. Por exemplo: CIRC22/QDEE-02.
12. Tomadas bifásicas (220V) deverão ser com módulo e miolo na cor vermelha e identificadas através de plaquetas de identificação com escrita em vermelho.
13. É expressamente proibido a instalação de eletrocalhas, leitos e perfilados sem o uso dos acessórios pré fabricados, recomendado pelo fabricante.
14. Os módulos de tomadas 2P+T embutidas em mobiliário terão suas descidas realizadas por meio de colunetes e calhas próprios do mobiliário. A infraestrutura entre a eletrocalha e os respectivos colunetes será em eletroduto de pvc rígido, conforme projeto.
15. A seção dos condutores encontra-se cotada no quadro de cargas.

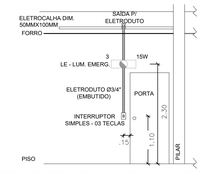




DETALHE INTERLIGAÇÃO ENTRE ELETRODUTO E ELETROCALHA
S/ ESCALA



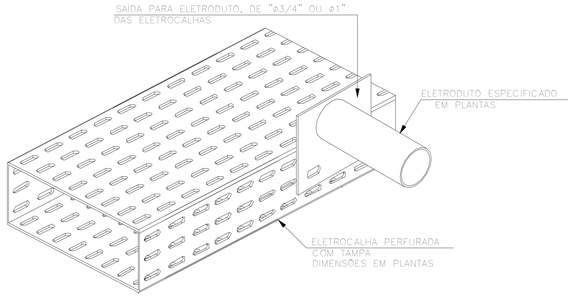
Nota:
1- O disjuntor geral e de circuitos de tomadas deverão ser do tipo para operação na curva "C" de acordo com a NBR 5410:2008;
2- É importante que nos espaços vagos do quadro de distribuição sejam tampados por plaquetas de proteção de disjuntor, para que não ocorra acidentes por contato direto com partes energizadas;
3- O barramento terra deverá suportar a mesma corrente do cabo de entrada;
4- O barramento geral deverá possuir corrente superior à do disjuntor geral
5- O barramento dos circuitos deverão ser de corrente superior à dos disjuntores de proteção;
6- É de extrema importância que se use terminais tipo pino para cabos flexíveis nas entradas dos disjuntores;
7- A cada 90 dias será obrigatório a manutenção dos quadros, sendo realizado reaperto dos bornes a fim de evitar mau contato que podem ocasionar queima de disjuntores e cabos; efetuar também limpeza interna dos quadros;
8 - Não utilizar na limpeza qualquer tipo de produto inflamável ou lumbrificante.



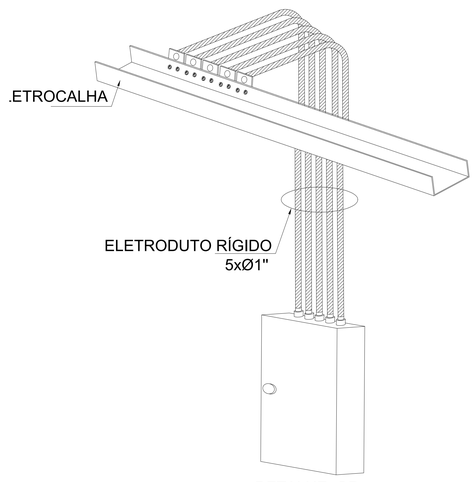
DETALHE ORIENTATIVO P/ INST. DA LUM. DE EMERGÊNCIA

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletroduto;
- Distância máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de brita no fundo em contato com areia;
- Toda rede elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°.
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente aterrados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm²;



ESQUEMÁTICO DERIVAÇÃO EM
ELETRODUTO DE ELETROCALHA
SEM ESCALA



DETALHE QD

NOTAS
- DEVERÁ SER PREVISTO EM TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO, 1,5 METROS DE FOLGA NOS CABEAMENTOS.

NOTAS
- TODOS OS MATERIAS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO PODERÃO SER SUBSTITUIDOS POR MATERIAL EQUIVALENTE, DESDE QUE APRESENTEM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR E MANTENHAM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICADAS NESTE PROJETO/CADERNO DE ENCARGOS.

- AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS QUE POR VENTURA NÃO SE APRESENTAREM NESTE PROJETO PODEM ESTAR DESCRITOS NO CADERNO DE ENCARGO OU MEMORIAL DESCRITIVO QUE É PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO.

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO.

Título do projeto: **Projeto Iluminação e Tomadas Rede Comum (lado B)**
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho: **Quadros de Cargas, Diagramas Unifilares, Detalhes Construtivos, e Notas**

Endereço da Obra: Av. Presidente Dutra, Nº 4250 - Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	04/16

Uso da edificação: Institucional — Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia — CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:
Nome do Profissional: Eng.º Vinícius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT — Telefone: (69)98106-5416
E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Cadista: Vinicius

Quadro de Áreas (m²):

Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10

Vinícius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

OBS.: TODA INSTALAÇÃO DOS MÓDULOS DE TOMADAS 3P+T INSTALADOS NA RÉGUA DA MESA DE TRABALHO, NO INTERIOR DEM UTILIZADO CABO PP 4x2,5MM2 OU 3x4MM2 SENDO DO PONTO DE DERIVAÇÃO, DA CAIXA DE DERIVAÇÃO SOBRE O FORRO, QUANDO FOR PONTO DE DESCIDA COM POSTE CONDUTOR DE CABOS OU DA CAIXA DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE, CONFORME APRESENTADO EM PROJETO.

NOBREAK 24,36 m²

ESCON- ADM. PEDAGÓGICO 62,61 m²

ASSESSORIA 12,28 m²

ESCON- DIRETORIA GERAL 30,98 m²

SECRETARIA ACADÊMICA 15,33 m²

LAV. ARQ. 2,02 m²

LAV. FEM 25,51 m²

LAV. PCD. FEM. 3,63 m²

ESCON. ADM. PEDAGÓGICO 12,05 m²

COORDENAÇÃO 2 10,30 m²

COORDENAÇÃO 1 10,31 m²

GABINETE PRESIDÊNCIA 15,72 m²

ESCON- RECEPÇÃO 45,47 m²

Obs.: Para os pontos de tomada p/ TV no teto, prever um rabicho com plugue fêmea 3P+T - 10A sobre o forro, para atender a ligação da TV através do suporte suspenso fixado no teto. (ver detalhe de fixação de Televisor no teto)

SALA PAINÉIS ELÉTRICOS EXISTENTE

DEPÓSITO CAIXA D'ÁGUA 11,59 m²

Escada tipo marinheiro - Verificar no projeto estrutural

SUBESTAÇÃO EXIST. 300KVA

DEPÓSITO 4,55 m²

COORD. DE SEGURANÇA 12,72 m²

SECRETÁRIO 18,91 m²

ASSESSOR DE GOV. 9,74 m²

ASSESSORIA TÉCNICA 18,90 m²

SALA DE REUNIÃO-ESCON 14,39 m²

RECEPÇÃO SETIC 18,80 m²

RECEPÇÃO / PÁTIO CENTRAL / CIRCULAÇÃO 247,00 m²

CX- 1xTom. Elétrica + 1xTom. RJ-45 no piso

muro existente

Sobe

Obs.: Para os pontos de tomada p/ TV no teto, prever um rabicho com plugue fêmea 3P+T - 10A sobre o forro, para atender a ligação da TV através do suporte suspenso fixado no teto. (ver detalhe de fixação de Televisor no teto)

CIRCULAÇÃO 30,10 m² + 0,31

Porta

W.C. FEM. 2,21 m²

W.C. MASC. 2,21 m²

LAVAT. 3,09 m²

CONVIVÊNCIA 29,24 m²

S. DE REUNIÃO- SETIC 14,42 m²

SALA DE INOVAÇÃO 19,62 m²

COWORKING 12,66 m²

DATACENTER 35,53 m²

Ver (Detalhe 01)

Reserva Reserva Reserva Fibra Telecom Storage Blade Storage CFTV

09 08 07 06 05 04 03 02 01

Lado de cabos sob o piso elev.

Prever fechamento no nego de estrutura/ cortar entrada de animais e vazamento de ar

COORDENADORIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 47,77 m²

COORDENADOR CSI 9,46 m²

COORD. COINFRA 9,46 m²

COORDENADORIA DE INFRAESTRUTURA 41,97 m²

RECEP.-SETOR DE SAÚDE 18,70 m²

TRIAGEM 8,33 m²

COPA 4,99 m²

CORREDOR 3,07 m²

RECEPÇÃO PRINCIPAL 31,81 m²

ADMINISTRATIVO 34,05 m²

CONSULTÓRIO 1 9,53 m²

CONSULTÓRIO 2 9,51 m²

CONSULTÓRIO 3 9,49 m²

rebaixar peitoril de 1,42m para 0,21 m

pele de vidro laminado reflexivo

+ 0,30

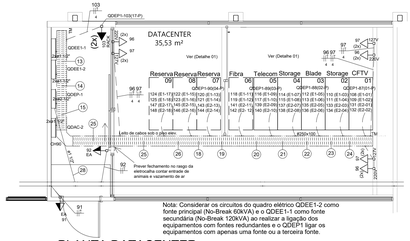
+ 0,31

+ 0,29

1 PLANTA BAIXA - INST. ELÉTRICAS EM BT (REDE ESTABILIZADA)

ESCALA 1:50

Legenda de fiação	
1	40 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
2	40 51 54 56 57 58 59 60
3	40 51 54 56 57 58 59 60
4	36 37 38 39 41 42 43 45 46 47 48 49 50
5	10 11 12 13 14 15 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
7	36 37 38 39 40 41 42 43 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
8	13 15 12 13 14 15 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 2x#1 1/2"
9	36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
10	67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83
11	19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 2x#1 1/2"
12	19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
13	103 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 QDEP-1 25 16
14	103 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 QDEP-1 25 16
15	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 87 88 89 90 96 97
17	100 168 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
18	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 87 88 89 90 96 97
19	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 87 88 89 96 97
20	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 131 132 133 134 135 136 137 138 87 88 89 96 97
21	108 109 110 111 112 113 114 115 131 132 133 134 135 136 137 138 87 88 96 97
22	108 109 110 111 112 113 114 115 131 132 133 134 135 136 87 88 96 97
23	108 109 110 111 131 132 133 134 87 96 97
24	108 109 131 132 87 96 97
25	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 87 88 89 90 96 97
26	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 87 88 89 90 96 97
28	100 101 102 91 92 93 96 99
29	101 102 19 20 21 31 32 93 98 99
30	101 102 19 20 21 31 32 93 98 99
31	25 26 27 28 29 30 31 32
32	32 101 102 19 20 31 93 96 99
33	100 101 102 22 23 24 25 26 27 28 29 20 31 32 93 96 99
34	32 101 102 19 31 93 96 99
35	100 101 102 22 25 26 27 28 29 30 31 32 93 98 99



Nota: Considerar os circuitos do quadro elétrico QDEE1-2 como fonte principal (No-Break 60kVA) e o QDEE-1-1 como fonte secundária (No-Break 120kVA) ao realizar a ligação dos equipamentos com fontes redundantes e o QDEP1 ligar os equipamentos com apenas uma fonte ou a terceira fonte.

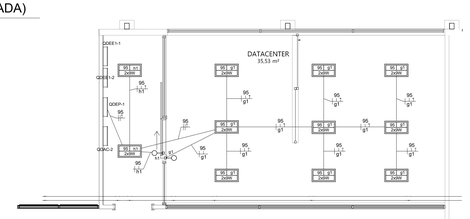
2 PLANTA DATACENTER - INST. ELÉTRICAS EM BT (REDE ESTABILIZADA)

ESCALA 1:50



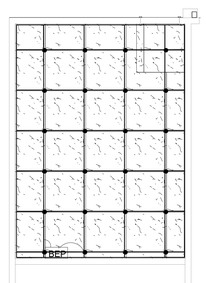
4 MALHA DE ATERRAMENTO DATACENTER

ESCALA 1:50



3 PLANTA DATACENTER - ILUMINAÇÃO (REDE ESTABILIZADA)

ESCALA 1:50



5 MALHA DE ATERRAMENTO SALA NO-BREAKs

ESCALA 1:50

LEGENDA

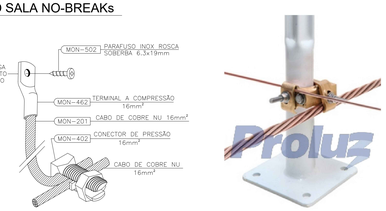
MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU 16 MM²

BEP — **BARRA DE EQUIPOTENCIAÇÃO COM CONEXÃO À TERRA**

MALHA DE ATERRAMENTO - CABO DE COBRE NU 35 MM²

NOTAS:

1 - CONECTAR A MALHA DE PISO ELEVADO À BARRA GERAL DE TERRA DA EDIFICAÇÃO.
2 - ATERRAR AS ELETROCALHAS/LEITOS EM PONTO PRÓXIMO A MALHA DE ATERRAMENTO.
3 - ATERRAR OS SUPORTES DO PISO ELEVADO A CADA 2 PLACAS
4 - ATERRAR TODAS AS MASSAS DOS EQUIPAMENTOS METÁLICOS, RACKS E INSTALAÇÕES.
5 - AS BARRAS DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PARA ATERRAMENTO DE EQUIPAMENTOS DE TELECOMUNICAÇÃO ESTÃO INSTALADAS 30CM SOB O PISO ELEVADO.
6 - A FIXAÇÃO E INTERLIGAÇÃO DA MALHA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER REALIZADA CONFORME DETALHE Nº 02 OU 03.



INTERLIGAÇÃO DE ELEMENTO METÁLICO À PARTI DE CONEXÃO MECÂNICA EM CABO. DETALHE 01

FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NU E INTERLIGAÇÃO ENTRE MALHAS DETALHE 02

Legenda	
	Representação de Neutro / N. Fase / F. Proteção / T e Retorno
(4x)	(4x) módulos de tomadas médias a 1,20m do piso instala em régua de tomadas para mesa da Estação de Trabalho
(2x)	2 tomadas médias a 1,20m do piso
	Caixa de passagem
	Cruzeta (X) 90°
	Curva horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Entrada de serviço
	Nobreak
QDG	Quadro de distribuição
QDM	Quadro de medição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Tomada alta a 1,20m do piso
	Tomada alta a 1,80m do piso
(2x)	Tomada alta a 2,30m do piso
	Tomada alta a 2,70m do piso em Alvenaria
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,20m do piso
	Tomada no piso
	Tomada no teto a 3,00m do piso
	Tomada teto a 3,00m do piso

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

Legenda das indicações	
CX AMPL	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - 300 W - CX AMPL - baixa em alvenaria
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - 390 W - IMP - baixa em alvenaria
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - 390 W - IMP - baixa em placa MDF
RACK	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - 450 W - RACK - alta em alvenaria
Projetor	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - Projetor inst. no teto
TV	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - TV alta em alvenaria
TV	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - TV média em alvenaria
TV	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - TV teto em forro
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 20 A - 640 W - IMP - baixa em alvenaria
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 20 A - 640 W - IMP - baixa em parede de gesso
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 20 A - 640 W - IMP - baixa em placa MDF
RACK	Tomada - uso específico - 2P+T 20 A - 900 W - RACK LÓG. - baixa em alvenaria
(2x)	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A (2) - 150 W - baixa
(2x)	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A (2) - 300 W - média
(Wi-fi)	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - Roteador Wi-fi no Forro
Tela de Proj.	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - Tela de Projeção alta em Alvenaria
EA	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - média - CONTROLE DE ACESSO
435 W	Módulos de Tomadas - 2P+T 10A - 435 W média inst. em régua de tomadas para mesa da Estação de Trabalho
CH	Curva horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 50x50mm
CZ	Cruzeta (X) 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 100x100mm
TM	Terminal - 100x50mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TM	Terminal sem tampa - 100x50mm
CH90	Curva horizontal 90° - 250x100mm
TM	Terminal - 250x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TM	Terminal - 38x38mm

Obs.: A empresa vencedora deverá consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletroduto;
- Distância máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de fundo em contato com areia;
- Toda rede elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°;
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente aterrados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm²;

Título do projeto:
Projeto Rede Estabilizada (Lado A)
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho:
Planta Técnica - Tomadas (Rede Estabilizada), Datacenter, Aterramento, Legenda e Notas

Endereço da Obra: Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO					
Zoneamento: ZR3	Coef. de Aprov.: 0,63	Taxa de Ocupação: 61,36%	Data do Projeto: Abril/2024	Escala: Indicada	Prancha: 05/16
Uso da edificação: Institucional					Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia	CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional: Eng.º Vinícius Bindi B. da Silva
	CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT — Telefone: (69)98106-5416
	E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
	Cadista: Vinicius

Quadro de Áreas (m²):	
Área do terreno	4.000,00 m²
Área da Edificação Existente	2.043,28 m²
Área a ser ampliada térreo	411,40 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	83,25 m²
Área a ser ampliada cob. estacionamento	78,72 m²
Área total construída	2.616,65 m²
Área de projeção	2.533,40 m²

Assinaturas:

Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10

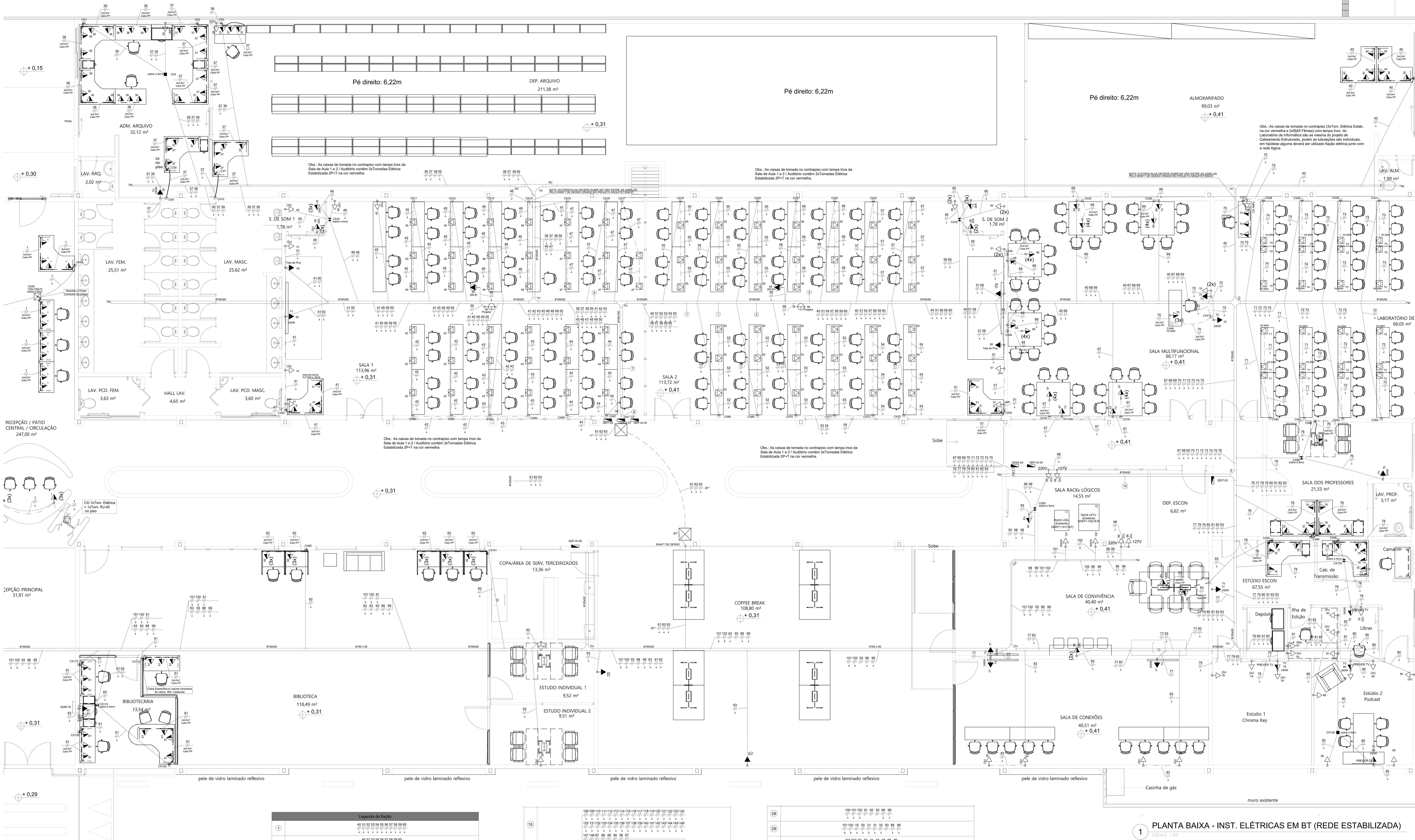
Vinícius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



1 PLANTA BAIXA - INST. ELÉTRICAS EM BT (REDE ESTABILIZADA)
ESCALA 1:50

Legenda

Representação de Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
(4x) módulos de tomadas médias a 1,20m do piso instala em régua de tomadas para mesa da Estação de Trabalho
(2x) 2 tomadas médias a 1,20m do piso
Caixa de passagem
Cruzeta (X) 90°
Curva horizontal 90°
Curva horizontal 90°
Entrada de serviço
Nobreak
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Saída dupla para eletroduto
Saída horizontal para eletroduto
T horizontal 90°
Terminal
Tomada alta a 1,20m do piso
Tomada alta a 1,80m do piso
(2x) Tomada alta a 2,30m do piso
Tomada alta a 2,70m do piso em Alvenaria
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,20m do piso
Tomada no piso
Tomada no teto a 3,00m do piso
Tomada teto a 3,00m do piso

Legenda de condutos

Elétrica
Direta
Teto
Alta
Média
Baixa
Piso

Legenda das indicações

CX AMPL	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - 300 W - CX AMPL - baixa em alvenaria
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - 390 W - IMP - baixa em alvenaria
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - 390 W - IMP - baixa em placa MDF
RACK	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - 450 W - RACK - alta em alvenaria
Projetor	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - Projetor inst. no teto
TV	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - TV alta em alvenaria
TV	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - TV média em alvenaria
TV	Tomada - uso específico - 2P+T 10 A - TV teto em forro
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 20 A - 640 W - IMP - baixa em alvenaria
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 20 A - 640 W - IMP - baixa em parede de gesso
IMP	Tomada - uso específico - 2P+T 20 A - 640 W - IMP - baixa em placa MDF
RACK	Tomada - uso específico - 2P+T 20 A - 900 W - RACK LÓG. - baixa em alvenaria
(2x)	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A (2) - 150 W - baixa
(2x)	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A (2) - 300 W - média
(Wi-fi)	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - Roteador Wi-fi no Forro
Tela de Proj.	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - Tela de Projeção alta em Alvenaria
EA	Tomada hexagonal (NBR14136) - 2P+T 10 A - média - CONTROLE DE ACESSO
435 W	Módulos de Tomadas - 2P+T 10A - 435 W média inst. em régua de tomadas para mesa da Estação de Trabalho
CH	Curva horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 50x50mm
CZ	Cruzeta (X) 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 100x100mm
TM	Terminal - 100x50mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TM	Terminal sem tampa - 100x50mm
CH90	Curva horizontal 90° - 250x100mm
TM	Terminal - 250x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TM	Terminal - 38x38mm

Obs.: A empresa vencedora deverá consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletroduto;
- Distância máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de brita no fundo em contato com areia;
- Toda rede elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°.
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente aterrados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm²;

Legenda de fiação

1	40 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
2	40 51 53 54 56 57 58 59 60
3	40 51 54 56 57 58 59 60
4	36 37 38 39 41 42 43 45 46 47 48 49 50
5	10 11 12 13 14 15 2 3 4 5 6 7 8 9
7	36 37 38 39 40 41 42 43 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
8	1 10 11 12 13 14 15 2 3 4 5 6 7 8 9 2xø1 1/2"
9	36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
10	67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83
11	19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 2xø1 1/2"
12	19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
13	103 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 QDEP-1
14	103 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 / 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 QDEP-1
15	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 / 125 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 / 147 148 87 88 89 90 96 97
17	100 166 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
18	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 131 132 133 134 135 136 / 137 138 139 140 141 142 143 144 87 88 89 90 96 97
19	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 131 132 133 / 134 135 136 137 138 139 140 141 142 87 88 89 96 97
20	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 87 88 89 96 97
21	108 109 110 111 112 113 114 115 131 132 133 134 135 136 137 138 87 88 96 97
22	108 109 110 111 112 113 131 132 133 134 135 136 87 88 96 97
23	108 109 110 111 131 132 133 134 87 96 97
24	108 109 131 132 87 96 97
25	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 / 125 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 / 147 148 87 88 89 90 96 97
28	100 101 102 91 92 93 98 99
29	101 102 19 20 21 31 32 93 98 99
30	101 102 19 20 31 32 93 98 99
31	25 26 27 28 29 30 31 32
32	32 101 102 19 20 31 93 98 99
33	100 101 102 22 23 24 25 26 27 / 28 29 30 31 32 93 98 99
34	32 101 102 19 31 93 98 99
35	100 101 102 22 25 26 27 28 29 30 31 32 93 98 99

Título do projeto:
Projeto Rede Estabilizada (Lado A)
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho:
Planta Técnica - Tomadas (Rede Estabilizada), Datacenter, Aterramento, Legenda e Notas

Endereço da Obra: Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	06/16

Uso da edificação: Institucional — Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:
Nome do Profissional: Eng.º Vinícius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT
Telefone: (69)98106-5416
E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Cadista: Vinícius

Quadro de Áreas (m²):

Área do terreno	4.000,00 m²
Área da Edificação Existente	2.043,28 m²
Área a ser ampliada térreo	411,40 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	83,25 m²
Área a ser ampliada cob. estacionamento	78,72 m²
Área total construída	2.616,65 m²
Área de projeção	2.533,40 m²

Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10

Vinícius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

Quadro de Cargas (QDEE-01)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 100	109	123	130	245	390	640	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	TUG - RECEPÇÃO (CIRCULAÇÃO) e CATRACAS	F+N+T	B1	127 V	2	4	15					2757	2481	T			2481	0.87	1.00	15.5	21.7	4	32.0	25	1.40	4.60
2	TUG - SALA DE REUNIÃO ESCON / RECEPÇÃO ESCON / RECEPÇÃO SETIC	F+N+T	B1	127 V		4	6	4				1882	1694	T			1694	0.87	1.00	17.0	14.8	4	32.0	20	1.75	4.94
3	TUG - DIR. GERAL ESCON / SECRETARIA ACADÊMICA	F+N+T	B1	127 V		12		4				2031	1828	T			1828	0.87	1.00	18.4	16.0	4	32.0	20	2.11	5.30
4	TUG - ASSESSORIA	F+N+T	B1	127 V		16						1938	1744	R	1744			0.87	1.00	17.5	15.3	4	32.0	20	3.02	6.21
5	TUG - ADMNISTRATIVO PEDAGÓGICO 1 - ESCON	F+N+T	B1	127 V		16						1938	1744	R	1744			0.87	1.00	17.5	15.3	4	32.0	20	3.20	6.39
6	TUG - ADMNISTRATIVO PEDAGÓGICO 2 - ESCON	F+N+T	B1	127 V		16						1938	1744	R	1744			0.87	1.00	17.5	15.3	4	32.0	20	3.64	6.83
7	TUG - ADMNISTRATIVO PEDAGÓGICO 3 - ESCON	F+N+T	B1	127 V		12						1453	1308	S		1308		0.87	1.00	13.2	11.4	4	32.0	20	2.99	6.18
8	TUG - ADMNISTRATIVO PEDAGÓGICO 4 - ESCON	F+N+T	B1	127 V		16						1938	1744	R	1744			0.87	1.00	17.5	15.3	4	32.0	20	3.94	7.13
9	TUG - COORD DE SEGURANÇA e SECRETÁRIO	F+N+T	B1	127 V		16						1938	1744	S		1744		0.87	1.00	17.5	15.3	4	32.0	20	4.25	7.44
10	TUG - SECRETÁRIO / ASSESSOR DE GOV. / COORD. 2 / COORD. 1 / GAB. DA PRESID.	F+N+T	B1	127 V		16		4				2516	2264	S		2264		0.87	1.00	22.8	19.8	4	32.0	25	3.81	7.01
11	TUG - ASSESSORIA TÉCNICA 1	F+N+T	B1	127 V		12	3					1863	1677	S		1677		0.87	1.00	16.9	14.7	4	32.0	20	2.92	6.11
12	TUG - ASSESSORIA TÉCNICA 2	F+N+T	B1	127 V		4	9					1714	1543	T			1543	0.87	1.00	15.5	13.5	4	32.0	20	2.77	5.96
13	TUE - PTOS P/ IMPRESSORAS (REC. ESCON / SEC. ACADÊM. / DIR. GERAL)	F+N+T	B1	127 V						3		1300	1170	T			1170	0.87	1.00	11.8	10.2	4	32.0	16	0.93	4.12
14	TUE - PTOS P/ IMPRESSORAS (ASSESORIA / ADM PEDAGÓGICO / GAB. DA PRESID.)	F+N+T	B1	127 V						2	1	1578	1420	S		1420		0.87	1.00	14.3	12.4	4	32.0	16	2.25	5.44
15	TUG - PONTOS P/ TV	F+N+T	B1	127 V					5			1361	1225	R	1225			0.87	1.00	12.3	10.7	4	32.0	16	0.98	4.17
16	RESERVA	F+N	B1	127 V								0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	3.19
17	RESERVA	F+N	B1	127 V								0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	20	0.00	3.19
18	RESERVA	F+N	B1	127 V								0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	3.19
TOTAL					2	144	33	12	5	5	1	28144	25330	R+S+T	8201	8413	8716									

Quadro de Cargas (QDEE-02)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 109	123	130	245	390	640	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
19	TUG - RECEP SAÚDE / TRIAGEM / CONSUL. 3	F+N+T	B1	127 V	8	6					1789	1610	R	1610			0.87	0.54	30.0	14.1	4	32.0	20	1.93	4.93
20	TUG - CONSULTÓRIO 2 e 1 / ADMINISTRATIVO	F+N+T	B1	127 V	16						1938	1744	S		1744		0.87	0.54	32.5	15.3	4	32.0	20	1.45	4.46
21	TUG - ADMINISTRATIVO	F+N+T	B1	127 V	20	3					2832	2549	T			2549	0.87	0.54	47.5	22.3	6	41.0	25	1.30	4.30
22	TUG - COORD. DE INFRAESTRUTURA 1	F+N+T	B1	127 V	20						2422	2180	S		2180		0.87	0.54	40.6	19.1	4	32.0	25	2.92	5.92
23	TUG - COORD. DE INFRAESTRUTURA 2	F+N+T	B1	127 V	12	3					1863	1677	R	1677			0.87	0.54	31.2	14.7	4	32.0	20	1.87	4.87
24	TUG - COORD. DE INFRAESTRUTURA 3	F+N+T	B1	127 V	12	3					1863	1677	R	1677			0.87	0.54	31.2	14.7	4	32.0	20	2.30	5.30
25	TUG - COWORKING	F+N+T	B1	127 V		18					2460	2214	T			2214	0.87	0.54	41.2	19.4	4	32.0	25	2.80	5.80
26	TUG - SALA DE INOVAÇÃO /REUNIÃO / COORD. DA CSI / COORD. DA COINFRA	F+N+T	B1	127 V	8	6	8				2944	2650	S		2650		0.87	0.54	49.3	23.2	4	32.0	25	4.23	7.23
27	TUG - COORD. DE SIST. DE INFOR. 1	F+N+T	B1	127 V	12	3					1863	1677	R	1677			0.87	0.54	31.2	14.7	4	32.0	20	3.23	6.23
28	TUG - COORD. DE SIST. DE INFOR. 2	F+N+T	B1	127 V	16						1938	1744	T			1744	0.87	0.54	32.5	15.3	4	32.0	20	4.13	7.13
29	TUG - COORD. DE SIST. DE INFOR. 3	F+N+T	B1	127 V	16						1938	1744	S		1744		0.87	0.54	32.5	15.3	4	32.0	20	3.75	6.75
30	TUG - COORD. DE SIST. DE INFOR. 4	F+N+T	B1	127 V	12	3					1863	1677	R	1677			0.87	0.54	31.2	14.7	4	32.0	20	4.32	7.32
31	TUE - PTOS P/ IMPRESSORAS (RECEP. SAÚDE / ADM / COORD. DE INFRA / COORD. STI)	F+N+T	B1	127 V					3	1	2011	1810	T			1810	0.87	0.54	33.7	15.8	4	32.0	20	1.99	4.99
32	TUE - PTOS P/ TV (ADM / COORD. DE INFRA / SLA INOVAÇÃO / SLA REUNIÃO / CONVIVÊNCIA / COORD. STI)	F+N+T	B1	127 V				6			1633	1470	T			1470	0.87	0.54	27.4	12.9	4	32.0	16	2.01	5.01
33	RESERVA	F+N	B1	127 V							0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	3.00
34	RESERVA	F+N	B1	127 V							0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	3.00
35	RESERVA	F+N	B1	127 V							0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	3.00
TOTAL					152	45	8	6	3	1	29359	26423	R+S+T	8318	8318	9787									

Quadro de Cargas (QDEE-03)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 100	109	123	150	245	390	600	640	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
36	TUG - ADM ARQUIVO 1	F+N+T	B1	127 V		8	6						1789	1610	R	1610			0.87	0.45	36.0	14.1	4	32.0	20	5.05	9.66
37	TUG - ADM ARQUIVO 2 / DEP.	F+N+T	B1	127 V		16	3						2348	2113	T			2113	0.87	0.45	47.2	18.5	4	32.0	20	5.15	9.77
38	TUE - DEP. ARQUIVO (TOM. 220V P/ MESA HIGIENIZAÇÃO)	F+F+T	B1	220 V							1		667	600	R+S	300	300		0.87	0.45	7.7	3.0	2.5	24.0	16	0.87	5.49
39	TUE - IMPRESSORA E TV DO ADM ARQUIVO	F+N+T	B1	127 V					1			1	983	885	R	885			0.87	0.45	19.8	7.7	4	32.0	16	2.33	6.94
40	TUG - ALMOXARIFADO	F+N+T	B1	127 V		8							969	872	R	872			0.87	0.45	19.5	7.6	4	32.0	16	3.20	7.82
41	TUG - SALA DE AULA 1	F+N+T	B1	127 V		4		4		1			1584	1426	R	1426			0.87	0.45	31.9	12.5	4	32.0	16	2.34	6.96
42	TUG - SALA DE AULA 1-A	F+N+T	B1	127 V	18								2000	1800	T			1800	0.87	0.45	40.2	15.7	4	32.0	16	2.59	7.21
43	TUG - SALA DE AULA 1-B	F+N+T	B1	127 V	18								2000	1800	S		1800		0.87	0.45	40.2	15.7	4	32.0	16	2.41	7.02
44	TIG - SALA DE AULA 1-C	F+N+T	B1	127 V	18								2000	1800	T			1800	0.87	0.45	40.2	15.7	4	32.0	16	0.92	5.53
45	TUG - SALA DE AULA 1-D	F+N+T	B1	127 V	18			2					2333	2100	S		2100		0.87	0.45	46.9	18.4	4	32.0	25	2.41	7.02
46	TUG - SALA DE AULA 1-E	F+N+T	B1	127 V	18								2000	1800	S		1800		0.87	0.45	40.2	15.7	4	32.0	16	1.79	6.41
47	TUG - SALA DE AULA 1-F	F+N+T	B1	127 V	24								2667	2400	S		2400		0.87	0.45	53.6	21.0	4	32.0	25	1.92	6.54
48	TUG - SONORILIZAÇÃO DA SALA 1	F+N+T	B1	127 V				4					667	600	R	600			0.87	0.45	13.4	5.2	4	32.0	16	0.88	5.49
49	TUG - SONORILIZAÇÃO DA SALA 1	F+N+T	B1	127 V			3	2					743	669	R	669			0.87	0.45	15.0	5.9	4	32.0	16	0.99	5.61
50	TUE - PTOS P/ TV / TELA DE PROJ. / PROJETOR / ROT. WI-FI (SLA 01)	F+N+T	B1	127 V				2	1		1		1272	1145	S		1145		0.87	0.45	25.6	10.0	4	32.0	16	1.12	5.73
51	TUG - SALA DE AULA 2	F+N+T	B1	127 V		4		4		1			1584	1426	R	1426			0.87	0.45	31.9	12.5	4	32.0	16	2.59	7.20
52	TUG - SALA DE AULA 2-A	F+N+T	B1	127 V	18								2000	1800	T			1800	0.87	0.45	40.2	15.7	4	32.0	16	1.78	6.40
53	TUG - SALA DE AULA 2-B	F+N+T	B1	127 V	18								2000	1800	S		1800		0.87	0.45	40.2	15.7	4	32.0	16	2.58	7.20
54	TUG - SALA DE AULA 2-C	F+N+T	B1	127 V	18								2000	1800	S		1800		0.87	0.45	40.2	15.7	4	32.0	16	2.36	6.97
55	TUG - SALA DE AULA 2-D	F+N+T	B1	127 V	27								3000	2700	T			2700	0.87	0.45	60.3	23.6	4	32.0	25	2.23	6.84
56	TUG - SALA DE AULA 2-E	F+N+T	B1	127 V	18								2000	1800	R	1800			0.87	0.45	40.2	15.7	4	32.0	16	2.19	6.80
57	TUG - SALA DE AULA 2-F	F+N+T	B1	127 V	18								2000	1800	R	1800			0.87	0.45	40.2	15.7	4	32.0	16	2.54	7.16
58	TUE - PTOS P/ TV / TELA DE PROJ. / PROJETOR / ROT. WI-FI (SLA 02)	F+N+T	B1	127 V				2	1		1		1272	1145	R	1145			0.87	0.45	25.6	10.0	4	32.0	16	1.25	5.87
59	TUG - SONORILIZAÇÃO DA SALA 2	F+N+T	B1	127 V				4					667	600	R	600			0.87	0.45	13.4	5.2	4	32.0	16	1.00	5.62
60	TUG - SONORILIZAÇÃO DA SALA 2	F+N+T	B1	127 V			3	2					743	669	R	669			0.87	0.45	15.0	5.9	4	32.0	16	1.13	5.75
61	TUG - BIBLIOTECÁRIA	F+N+T	B1	127 V		4	9						1714	1543	S		1543		0.87	1.00	15.5	13.5	4	32.0	20	3.47	8.09
62	TUG - BIBLIOTECA / SALAS DE ESTUDO INDIV. 1 E 2	F+N+T	B1	127 V			15	4					2717	2445	T			2445	0.87	1.00	24.6	21.4	4	32.0	25	2.78	7.40
63	TUE - PTOS P/ TVs / IMPRESSORA	F+N+T	B1	127 V					3			1	1528	1375	T			1375	0.87	1.00	13.8	12.0	4	32.0	16	2.62	7.23
64	RESERVA	F+N	B1	127 V									0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	4.62
65	RESERVA	F+N	B1	127 V									0	0	T				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	4.62
66	RESERVA	F+N	B1	127 V									0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	4.62
TOTAL					231	44	39	30	6	2	3	2	47248	42523	R+S+T	13802	14688	14033									

Quadro de Cargas (QDEE-04)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 100	109	123	130	150	245	300	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
67	TUG - SALA MULTIFUNCIONAL 1	F+N+T	B1	127 V		8				2		1513	1362	R	1362			0.87	1.00	13.7	11.9	4	32.0	16	2.77	7.79
68	TUG - SALA MULTIFUNCIONAL 2	F+N+T	B1	127 V		8				2		1513	1362	R	1362			0.87	1.00	13.7	11.9	4	32.0	16	2.61	7.62
69	TUG - SALA MULTIFUNCIONAL 3	F+N+T	B1	127 V		8				2		1513	1362	T			1362	0.87	1.00	13.7	11.9	4	32.0	16	2.35	7.37
70	TUG - SALA MULTIFUNCIONAL 4	F+N+T	B1	127 V			3		2	1		1016	914	R	914			0.87	1.00	9.2	8.0	4	32.0	16	1.34	6.35
71	TUG - LABORATÓRIO DE INF.	F+N+T	B1	127 V	18							2000	1800	S		1800		0.87	1.00	18.1	15.7	4	32.0	20	2.85	7.86
72	TUG - LABORATÓRIO DE INF.	F+N+T	B1	127 V	18							2000	1800	S		1800		0.87	1.00	18.1	15.7	4	32.0	20	3.22	8.24
73	TUG - LABORATÓRIO DE INF.	F+N+T	B1	127 V	18							2000	1800	S		1800		0.87	1.00	18.1	15.7	4	32.0	20	3.18	8.20
74	TUG - LABORATÓRIO DE INF.	F+N+T	B1	127 V	18							2000	1800	T			1800	0.87	1.00	18.1	15.7	4	32.0	20	2.81	7.82
75	TUG - LABORATÓRIO DE INF.	F+N+T	B1	127 V			3			1	1	1016	914	R	914			0.87	1.00	9.2	8.0	4	32.0	16	1.45	6.47
76	TUG - SALA DOS PROFESSORES	F+N+T	B1	127 V		8		2		1		1530	1377	R	1377			0.87	1.00	13.8	12.0	4	32.0	16	1.45	6.47
77	TUG - PTOS P/ TVs	F+N+T	B1	127 V						4		1089	980	S		980		0.87	1.00	9.9	8.6	2.5	24.0	16	2.44	7.46
78	TUG - ESTÚDIO ESCON (GERAL) / LIBRAS	F+N+T	B1	127 V		8			2	2		1847	1662	S		1662		0.87	1.00	16.7	14.5	4	32.0	20	2.09	7.10
79	TUG - ESTÚDIO 1 (Chroma Key)	F+N+T	B1	127 V					6	1		1272	1145	R	1145			0.87	1.00	11.5	10.0	4	32.0	20	1.61	6.63
80	TUG - ESTÚDIO 2 (PODCAST) 1	F+N+T	B1	127 V	4				4	2		1656	1490	T			1490	0.87	1.00	15.0	13.0	4	32.0	20	2.37	7.39
81	TUG - ILHA DE EDIÇÃO	F+N+T	B1	127 V					6			1000	900	T			900	0.87	1.00	9.1	7.9	4	32.0	20	1.32	6.34
82	TUG - ILHA DE EDIÇÃO	F+N+T	B1	127 V					4			667	600	R	600			0.87	1.00	6.0	5.2	4	32.0	20	1.01	6.02
83	TUG - SALA DE CONVIVÊNCIA / CONEXÕES	F+N+T	B1	127 V				4	10			2244	2020	T			2020	0.87	1.00	20.3	17.7	4	32.0	20	3.14	8.15
84	RESERVA	F+N	B1	127 V								0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	5.02
85	RESERVA	F+N	B1	127 V								0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	5.02
86	RESERVA	F+N	B1	127 V								0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	5.02
TOTAL					76	40	6	6	34	18	1	25876	23288	R+S+T	7674	8042	7572									

Quadro de Cargas (QDEP1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 100	150	450	900	1840	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
87	01P (Rack 01)	F+F+T	B1	220 V					1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.60	17.0	9.3	4	42.0	20	0.50	4.05
88	02P (Rack 03)	F+F+T	B1	220 V					1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.60	17.0	9.3	4	42.0	20	0.44	4.00
89	03P (Rack 05)	F+F+T	B1	220 V					1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.60	17.0	9.3	4	42.0	20	0.39	3.94
90	04P (Rack 07)	F+F+T	B1	220 V					1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.60	17.0	9.3	4	42.0	20	0.33	3.88
91	05P - CONTROLE DE ACESSO (DATACENTER)	F+F+T	B1	220 V	1					111	100	R+S	50	50		0.87	0.54	1.1	0.5	2.5	24.0	10	0.02	3.58
92	06P - CONTROLE DE ACESSO (DATACENTER)	F+F+T	B1	220 V	1					111	100	R+S	50	50		0.87	0.54	1.1	0.5	2.5	24.0	10	0.03	3.58
93	07P - CONTROLE DE ACESSO (SALA RACKs)	F+F+T	B1	220 V	1					111	100	R+S	50	50		0.87	0.54	1.1	0.5	2.5	24.0	10	0.27	3.82
94	08P - SIST. DE ALARME DE INCÊNDIO	F+F	B1	220 V						0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	10	0.00	3.55
95	09P - ILUMINAÇÃO	F+F	B1	220 V						220	198	R+S	198			0.87	1.00	2.0	1.7	2.5	24.0	10	0.14	3.55
96	10P - TOMADAS 220V	F+F+T	B1	220 V		6				1000	900	R+S	450	450		0.87	0.70	7.5	4.5	4	32.0	16	0.19	3.74
97	11P - TOMADAS 127V	F+N+T	B1	127 V		6				1000	900	R	900			0.87	0.70	12.9	7.9	4	32.0	20	0.56	4.12
98	12P - TOMADAS 127V (SALA RACKs)	F+N+T	B1	127 V		4				667	600	R	600			0.87	0.54	11.2	5.2	4	32.0	20	2.97	6.53
99	13P - TOMADAS 220V (SALA RACKs)	F+F+T	B1	220 V		4				667	600	R+T	300		300	0.87	0.54	6.5	3.0	4	32.0	16	0.99	4.54
100	14P (Rack 10 - Recepção TI)	F+F+T	B1	220 V				2		2000	1800	R+T	900		900	0.87	0.54	19.4	9.1	4	32.0	25	0.81	4.36
101	15P (Rack 11 - Salas Racks)	F+F+T	B1	220 V				2		2000	1800	S+T		900	900	0.87	0.54	19.4	9.1	6	41.0	25	2.01	5.56
102	16P (Rack 12 - Salas Racks)	F+F+T	B1	220 V				2		2000	1800	R+S	900	900		0.87	0.54	19.4	9.1	6	41.0	25	2.04	5.59
103	17P (Rack 13 - Sala DataCenter - CFTV)	F+F+T	B1	220 V			2			1000	900	R+S	450	450		0.87	0.70	7.5	4.5	4	32.0	10	0.12	3.68
104	RESERVA	F+F	B1	220 V						0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.55
105	RESERVA	F+F	B1	220 V						0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.55
106	RESERVA	F+F	B1	220 V						0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.55
107	RESERVA	F+F	B1	220 V						0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.55
TOTAL					3	20	2	6	4	19064	17158	R+S+T	5768	5610	5780									

Quadro de Cargas (QDEE1-1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1840	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
108	E1 - 01 (Rack 01-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.54	3.83
109	E1 - 02 (Rack 01-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.53	3.82
110	E1 - 03 (Rack 02-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.51	3.81
111	E1 - 04 (Rack 02-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.50	3.80
112	E1 - 05 (Rack 03-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.48	3.78
113	E1 - 06 (Rack 03-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.47	3.77
114	E1 - 07 (Rack 04-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.46	3.76
115	E1 - 08 (Rack 04-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.45	3.74
116	E1 - 09 (Rack 05-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.43	3.73
117	E1 - 10 (Rack 05-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.42	3.72
118	E1 - 11 (Rack 06-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.41	3.70
119	E1 - 12 (Rack 06-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.39	3.69
120	E1 - 13 (Rack 07-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.37	3.67
121	E1 - 14 (Rack 07-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.36	3.65
122	E1 - 15 (Rack 08-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.34	3.64
123	E1 - 16 (Rack 08-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.33	3.63
124	E1 - 17 (Rack 09-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.32	3.61
125	E1 - 18 (Rack 09-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.30	3.60
QDEP1-A		3F+N+T	B1	220/127 V		19064	17158	R+S+T	5768	5610	5780	0.91	0.50	128.3	58.4	25	117.0	70	0.26	3.55
126	RESERVA	F+F	B1	220 V		0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.30
127	RESERVA	F+F	B1	220 V		0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.30
128	RESERVA	F+F	B1	220 V		0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.30
129	RESERVA	F+F	B1	220 V		0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.30
130	RESERVA	F+F	B1	220 V		0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.30
TOTAL					18	55864	50278	R+S+T	16808	16650	16820									

Quadro de Cargas (QDEE1-2)

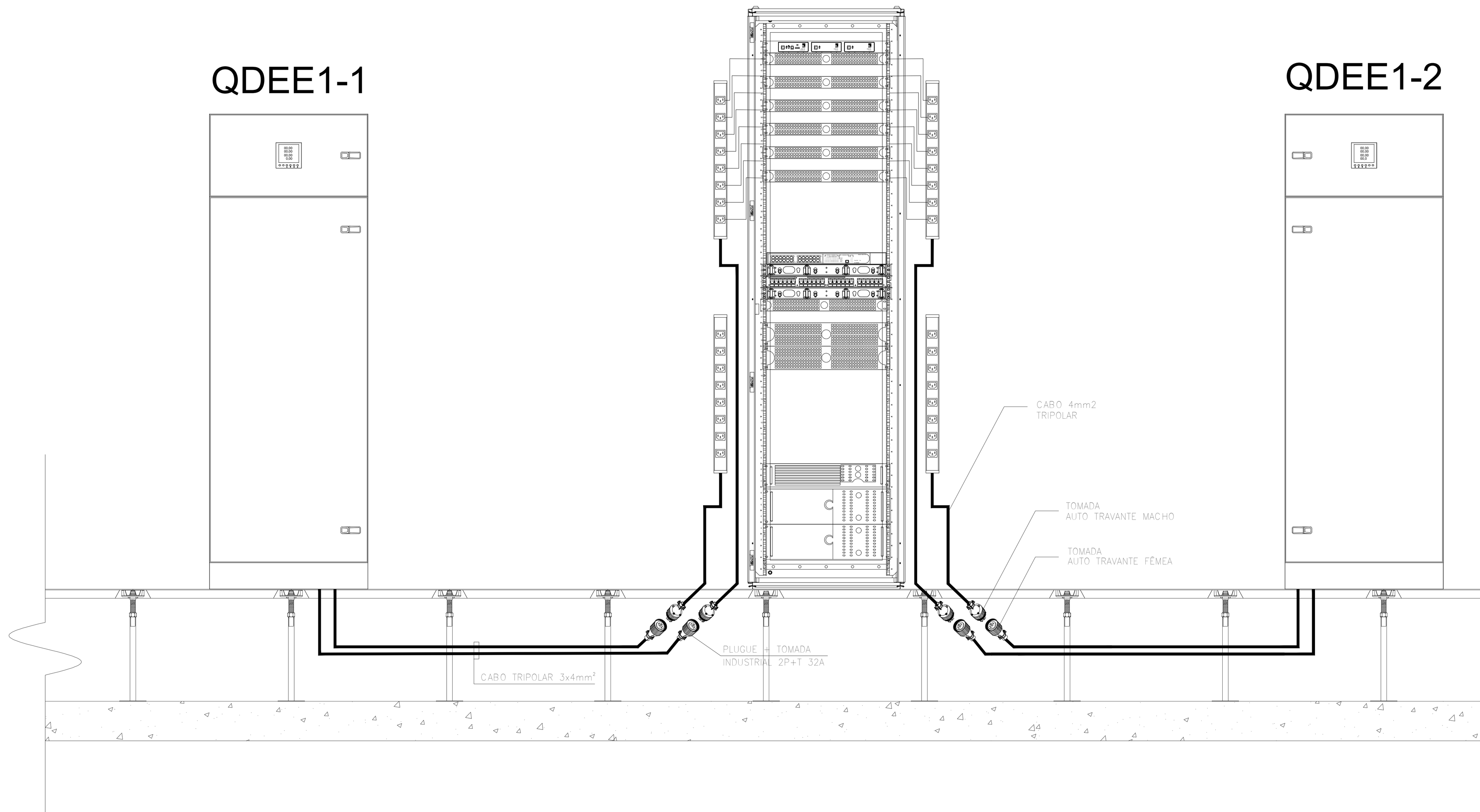
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1840	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
131	E2 - 01 (Rack 01-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.56	2.89
132	E2 - 02 (Rack 01-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.55	2.88
133	E2 - 03 (Rack 02-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.52	2.86
134	E2 - 04 (Rack 02-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.51	2.85
135	E2 - 05 (Rack 03-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.50	2.84
136	E2 - 06 (Rack 03-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.49	2.83
137	E2 - 07 (Rack 04-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.47	2.81
138	E2 - 08 (Rack 04-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.46	2.79
139	E2 - 09 (Rack 05-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.45	2.79
140	E2 - 10 (Rack 05-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.44	2.78
141	E2 - 11 (Rack 06-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	S+T		920	920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.42	2.75
142	E2 - 12 (Rack 06-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+T	920		920	0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.41	2.74
143	E2 - 13 (Rack 07-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.39	2.72
144	E2 - 14 (Rack 07-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.38	2.71
145	E2 - 15 (Rack 08-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.35	2.69
146	E2 - 16 (Rack 08-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.34	2.68
147	E2 - 17 (Rack 09-A)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.33	2.66
148	E2 - 18 (Rack 09-B)	F+F+T	B1	220 V	1	2044	1840	R+S	920	920		0.91	0.50	20.4	9.3	4	42.0	20	0.32	2.65
QDEP1-B		3F+N+T	B1	220/127 V		19064	17158	R+S+T	5768	5610	5780	0.91	0.50	128.3	58.4	25	117.0	70	0.26	3.55
149	RESERVA	F+F	B1	220 V		0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	20	0.00	2.34
150	RESERVA	F+F	B1	220 V		0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	20	0.00	2.34
151	RESERVA	F+F	B1	220 V		0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	20	0.00	2.34
152	RESERVA	F+N	B1	127 V		0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	2.34
153	RESERVA	F+N	B1	127 V		0	0	R				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	2.34
TOTAL					18	55864	50278	R+S+T	16808	16650	16820									

Quadro de Cargas (QDNB1)

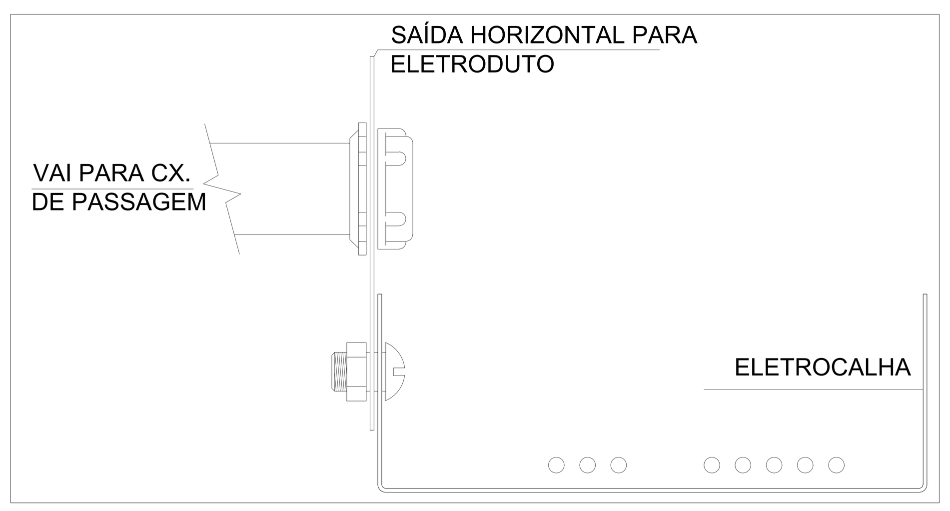
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 100	450	600	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
NB1		3F+N+T	B1	220/127 V				0	0	R+S+T				0.91	1.00	0.0	0.0	2x120	624.0	400	0.00	0.86
QDEE-01		3F+N+T	B1	220/127 V				28144	25330	R+S+T	8201	8413	8716	0.91	1.00	64.8	58.9	25	117.0	70	2.32	3.18
QDEE-03		3F+N+T	B1	220/127 V				47248	42523	R+S+T	13802	14688	14033	0.91	0.38	236.9	81.9	50	175.0	100	3.98	4.84
QDEE-04		3F+N+T	B1	220/127 V				25876	23288	R+S+T	7674	8042	7572	0.91	1.00	59.8	54.4	35	144.0	70	4.16	5.02
QDEE-02		3F+N+T	B1	220/127 V				29359	26423	R+S+T	8318	8318	9787	0.91	0.70	94.7	60.3	25	117.0	80	2.23	3.08
QDEE1-1		3F+N+T	B1	220/127 V				55864	50278	R+S+T	16808	16650	16820	0.91	1.00	186.7	169.9	70	222.0	175	2.22	3.08
154	01 (Rack 14 Sala No-Breaks - Monit. Aut. Ar)	F+F+T	B1	220 V		2		1000	900	R+S	450	450		0.87	1.00	5.2	4.5	2.5	24.0	10	0.23	1.09
174	02 (Controle de Acesso da Sala de No-Breaks)	F+F+T	B1	220 V	1			111	100	R+S	50	50		0.87	1.00	0.6	0.5	2.5	24.0	10	0.04	0.90
175	TUG - Tomada 220V Sala No-Break	F+F+T	B1	220 V			1	667	600	R+S	300	300		0.87	1.00	3.5	3.0	4	32.0	20	0.17	1.03
176	Tomada 127V Sala No-Break	F+N+T	B1	127 V			1	667	600	R	600			0.87	1.00	6.0	5.2	4	32.0	16	0.50	1.36
TOTAL					1	2	2	188936	170042	R+S+T	56203	56911	56928									

Quadro de Cargas (QDNB2)

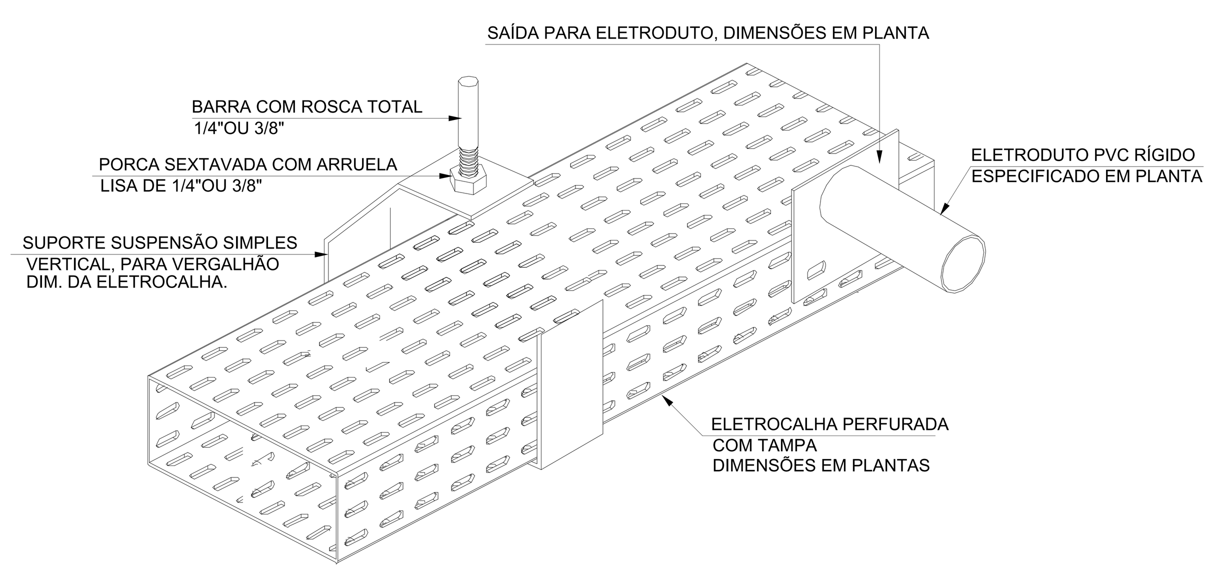
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
NB2		3F+N+T	B1	220/127 V	0	0	R+S+T				0.91	1.00	0.0	0.0	95	269.0	200	0.00	0.75
QDEE1-2		3F+N+T	B1	220/127 V	55864	50278	R+S+T	16808	16650	16820	0.91	1.00	122.5	111.5	70	222.0	175	1.58	2.33
TOTAL					55864	50278	R+S+T	16808	16650	16820									



DETALHE 01
Ligação elétrica dos racks



DETALHE INTERLIGAÇÃO ENTRE ELETRODUTO E ELETROCALHA
S/ ESCALA



DETALHE ELETROCALHA
S/ ESCALA

NOTAS GERAIS:

1. Os condutores deverão ser identificados pela cor de sua isolação ou com fita isolante colorida, conforme segue;
   . Fase A = Preta, Fase B = Vermelha, Fase C = Branca
   . Neutro = Azul claro
   . Terra = Verde ou Verde raiado de Amarelo.
   . Retorno = Cinza

   Para circuitos mofásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo......................Terra
   . Cor Vermelho..Fases
   . Cor azul escuro...Neutro

   Para circuitos mofásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde.....................Terra
   . Cor Preto.....................Fases
   . Cor azul claro................Neutro

   Para circuitos bifásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo...................Terra
   . Cor Vermelho..Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul escuro...Neutro

   Para circuitos bifásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde ....Terra
   . Cor Preto..Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul claro...................................Neutro

2. Condutores não cotados são de 2,5mm de diâmetro.
3. Eletrodutos não cotados serão de 3/4 "
4. As eletrocalhas, leitos de cabos e perfilados, deverão ser afixados com espaçamento máximo de 1 metro
5. Todas a emendas que existirem deverão ser executadas com conectores apropriados e deverão ser envolvidas por uma camada de fita isolante tipo autofusão (1ª camada) e recoberta com outra camada de fita isolante comum (2ª camada):
6. Os disjuntores para circuitos que contemplam cargas indutivas ou capacitivas deverão atuar conforme a curva "C". Os demais, para circuitos de cargas resistivas deverão atuar conforme a curva "B".:
7. Os quadros de distribuição deverão ser novos, com barramentos para fases, neutro e terra. Todos os quadros deverão ter seus esquemas afixados em sua porta (internamente), por meio de banjeda própria:
8. Os barramentos dos quadros deverão ser identificados nas cores preta, vermelha e branca para as fases A, B e C respectivamente; A barra de neutro deverá ser azul claro e a do condutor de proteção (terra) deverá ser verde.:
9. Deverão ser colocadas etiquetas (marcadores) para a identificação de cabos nos condutores elétricos nos quadros e nas terminações nos pontos de saída (tomadas e luminárias) e caixa de passagem, inclusive neutro e terra. Além dos condutores, os quadros elétricos também deverão ser identificados.
10. Antes da execução dos quadros, a empreiteira deverá apresentar ao órgão o projeto executivo do mesmo para aprovação, contendo as dimensões, afastamentos e seções dos barramentos e quadros utilizados.
11. Tomadas da rede estabilizada deverão ser com módulo na cor branca e o miolo na cor vermelha e identificadas o seu circuito/quadro através de plaquetas de identificação. Por exemplo: CIRC22/QDEE-02.
12. Tomadas bifásicas (220V) deverão ser com módulo e miolo na cor vermelha e identificadas através de plaquetas de identificação com escrita em vermelho.
13. É expressamente proibido a instalação de eletrocalhas, leitos e perfilados sem o uso dos acessórios pré fabricados, recomendado pelo fabricante.
14. Os módulos de tomadas 2P+T embutidas em mobiliário terão suas descidas realizadas por meio de colunetes e calhas próprios do mobiliário. A infraestrutura entre a eletrocalha e os respectivos colunetes será em eletroduto de pvc rígido, conforme projeto.
15. A seção dos condutores encontra-se cotada no quadro de cargas.

NOTAS:
-DEVERÁ SER PREVISTO EM TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO, 1,5 METROS DE FOLGA NOS CABEAMENTOS.

NOTAS E OBSERVAÇÕES:
-TODOS OS MATERIAS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO PODERÃO SER SUBSTITUIDOS POR MATERIAL EQUIVALENTE, DESDE QUE APRESENTEM: QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR E MANTENHAM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICADAS NESTE PROJETO/CADERNO DE ENCARGOS.

- AS ESPECIFCIAÇÕES DOS MATERIAIS QUE POR VENTURA NÃO SE APRESENTAREM NESTE PROJETO PODEM ESTAR DESCRITOS NO CADERNO DE ENCARGO OU MEMORIAL DESCRITIVO QUE É PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO.

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO.

Título do projeto:
Projeto Rede Estabilizada (Lado A)
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho:
Quadros de Cargas, Detalhes Construtivos e Notas

Endereço da Obra:
Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	07/16

Uso da edificação: Institucional
Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:
Nome do Profissional: Eng.º Vinícius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT
Telefone: (69)98106-5416
E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Cadista: Vinícius

Quadro de Áreas (m²):

Área do terreno	4.000,00 m²
Área da Edificação Existente	2.043,28 m²
Área a ser ampliada térreo	411,40 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	83,25 m²
Área a ser ampliada cob. estacionamento	78,72 m²
Área total construída	2.616,65 m²
Área de projeção	2.533,40 m²

Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10

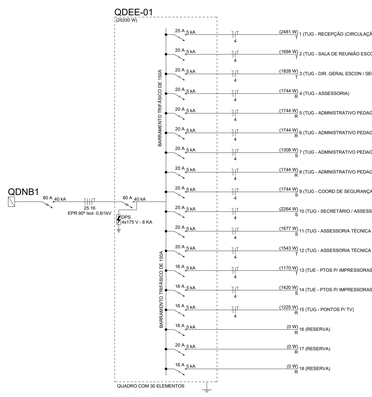
Vinícius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

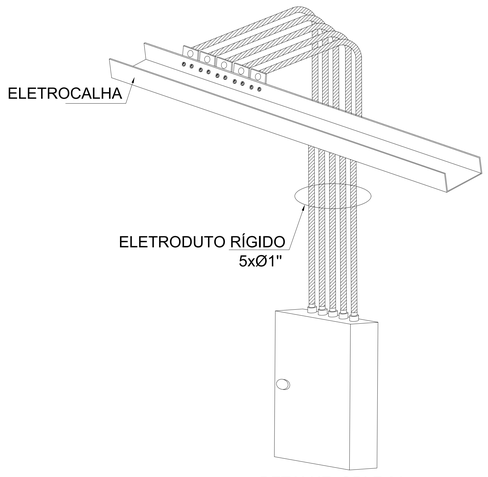
Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

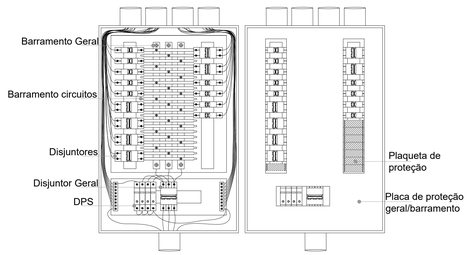
Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

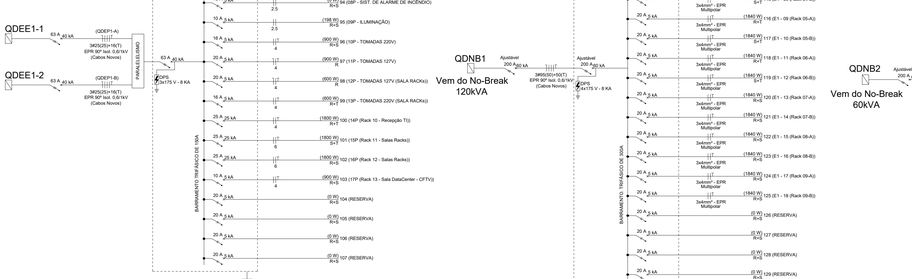


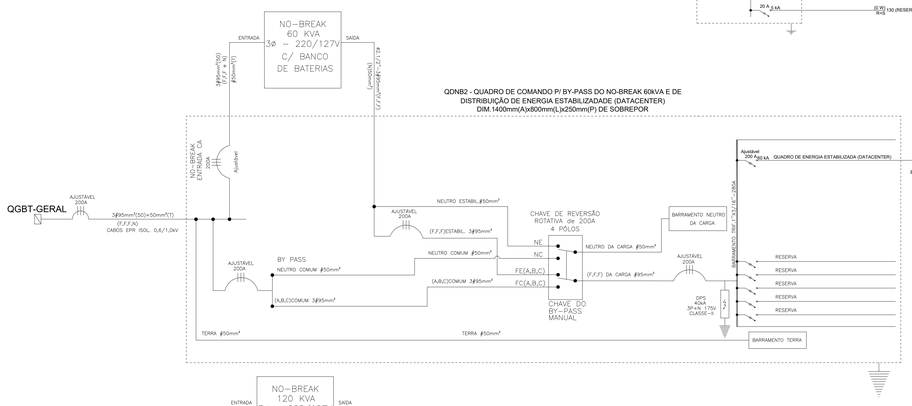


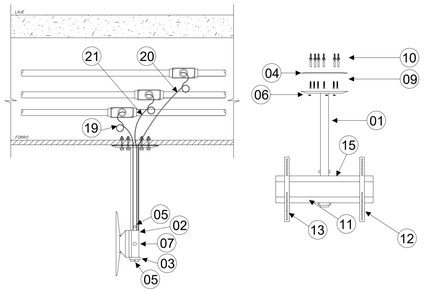
DETALHE QDLF-01



Nota:
1- O disjuntor geral e de circuitos de tomadas deverão ser do tipo para operação na curva "C" de acordo com a NBR 5410:2008;
2- É importante que nos espaços vagos do quadro de distribuição sejam tampados por plaquetas de proteção de disjuntor, para que não ocorra acidentes por contato direto com partes energizadas;
3- O barramento terra deverá suportar a mesma corrente do cabo de entrada;
4- O barramento geral deverá possuir corrente superior à do disjuntor geral;
5- O barramento dos circuitos deverão ser de corrente superior à dos disjuntores de proteção;
6- É de extrema importância que se use terminais tipo pino para cabos flexíveis nas entradas dos disjuntores;
7- A cada 90 dias será obrigatório a manutenção dos quadros, sendo realizado reaperto dos bornes a fim de evitar mau contato que podem ocasionar queima de disjuntores e cabos; efetuar também limpeza interna dos quadros;
8 - Não utilizar na limpeza qualquer tipo de produto inflamável ou lumbrificante.







COMPONENTES
01 - TUBO SUPORTE FIXADOR TETO
02 - BASE GIRATÓRIA
03 - ANEL FIXAÇAO BASE GIRATÓRIA
04 - SUPORTE TETO
05 - PRISIONEIRO Ø 3/8 X 107mm
06 - PORCA NYLON
07 - MANIPULO Ø 3/8
08 - KIT BÁSICO DE PARAFUSOS DE FIX. P/MANITOR
09 - PARAFUSO SEXT. ROSCA SOBERDA Ø 5/16 X 60
10 - BUCHAS S - 12
11 - CHAPA DO SUPORTE PLASMA
12 - CJ. BASCULANTE DIREITO
13 - CJ. BASCULANTE ESQUERDO
14 - CHAVE ALLEN Ø 5/32
15 - PARAFUSO ALLEN 1/4 X 1/2 C/PORVAS
16 - CHUMBADORES PARABOLT
17 - ADESIVO AIIRON
18 - PORCA 3/8 (CONTRA PORCA)
19 - FIAÇÃO ELÉTRICA
20 - CABO TIPO HDMI + CABO COAXIAL
21 - CABO UTP 4 PARES MÍN. CATEGORIA 6A

DETALHE DE FIXAÇÃO DE TELEVISOR NO TETO
S/ ESCALA

NOTAS:
-DEVERÁ SER PREVISTO EM TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO, 1,5 METROS DE FOLGA NOS CABEAMENTOS.

NOTAS E OBSERVAÇÕES:
-TODOS OS MATERIAS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO PODERÃO SER SUBSTITUIDOS POR MATERIAL EQUIVALENTE, DESDE QUE APRESENTEM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR E MANTENHAM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICADAS NESTE PROJETO/CADERNO DE ENCARGOS.

- AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS QUE POR VENTURA NÃO SE APRESENTAREM NESTE PROJETO PODEM ESTAR DESCRITOS NO CADERNO DE ENCARGO OU MEMORIAL DESCRITIVO QUE É PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO.

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO.

Título do projeto:
Projeto Rede Estabilizada (Lado A)
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho:
Diagramas Unifilares, Detalhes Construtivos e Notas

Endereço da Obra:
Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	08/16

Uso da edificação: Institucional — Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia — CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:
Nome do Profissional: Eng.º Vinícius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT
Telefone: (69)98106-5416
E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Codista: Vinícius

Quadro de Áreas (m²):

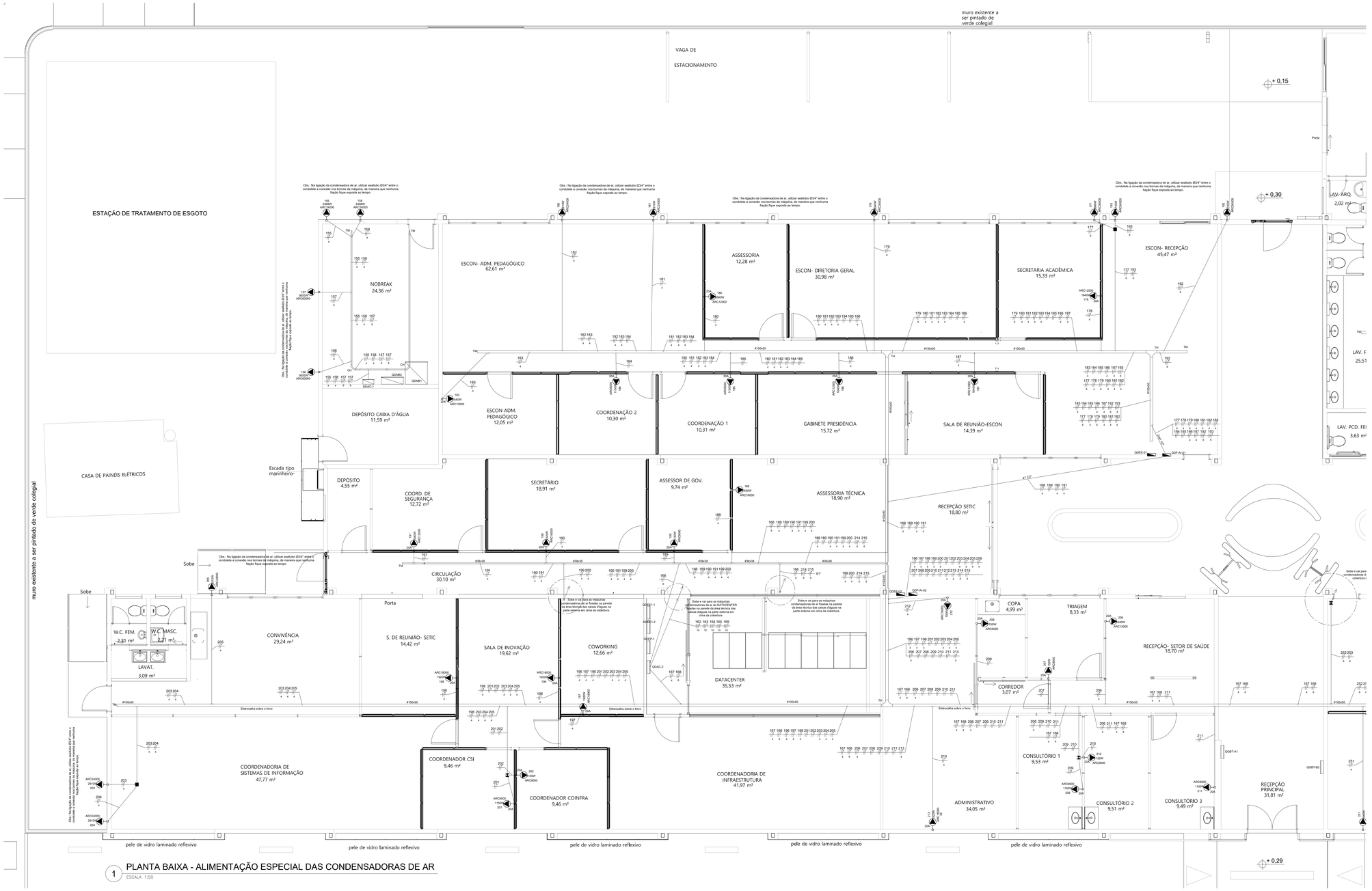
Área do terreno	4.000,00 m²
Área da Edificação Existente	2.043,28 m²
Área a ser ampliada térreo	411,40 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	83,25 m²
Área a ser ampliada cob. estacionamento	78,72 m²
Área total construída	2.616,65 m²
Área de projeção	2.533,40 m²

Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10
Vinícius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista
Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



1 PLANTA BAIXA - ALIMENTAÇÃO ESPECIAL DAS CONDENSADORAS DE AR

ESCALA 1:50

Legenda	
	Representação de Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
(4x)	(4x) módulos de tomadas instalada em régua de tomadas para mesa da Estação de Trabalho
(2x)	(2x) módulos de tomadas instaladas na mesa de reunião
	Caixa de passagem
	Cruzeta (X) 90°
	Curva horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Entrada de serviço
	Nobreak
QDFC	Quadro de distribuição
QDMC	Quadro de medição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Tomada alta a 1,20m do piso
	Tomada alta a 1,80m do piso
(2x)	Tomada alta a 2,30m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada no piso
	Tomada 2P+T de 20A instalada na parede ou teto (parte interna)
	Ponto na parte Externa com placa cega e furo central para alimentar a condensadora de ar (ligação direta)

Legenda das indicações	
ARC12000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC36000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC48000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 48000BTU
ARC60000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 60000BTU
ARC90000	Tomada - uso específico - Condicionador de ar Split 90000BTU
CH	Curva horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 50x50mm
CZ	Cruzeta (X) 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 100x100mm
TM	Terminal - 100x50mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TM	Terminal sem tampa - 100x50mm
CH90	Curva horizontal 90° - 250x100mm
TM	Terminal - 250x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TM	Terminal - 38x38mm

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

Obs.: A empresa vencedora deverá consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletroduto;
- Distância máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de brita no fundo em contato com areia;
- Toda rede elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°.
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente aterrados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm²;

Título do projeto:	Projeto Alimentação Especial das Cond. de Ar (lado A) Adequação e Ampliação do Anexo III
Título do desenho:	Planta Técnica - Pontos Ar Condicionado
Endereço da Obra:	Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO
Zoneamento:	ZR3
Coef. de Aprov.:	0,63
Taxa de Ocupação:	61,36%
Data do Projeto:	Abril/2024
Escala:	Indicada
Prancha:	09/16
Uso da edificação:	Institucional
Revisão nº:	00
Proprietário:	Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
CPF/CNPJ:	04.801.221/0001-10
Profissional Responsável pelo Projeto:	
Nome do Profissional:	Eng.º Vinicius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº:	32.757 - D/MT
Telefone:	(69)99106-5416
E-mail:	vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Cadista:	Vinicius

Quadro de Áreas (m²):	
Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

Assinaturas:

Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10

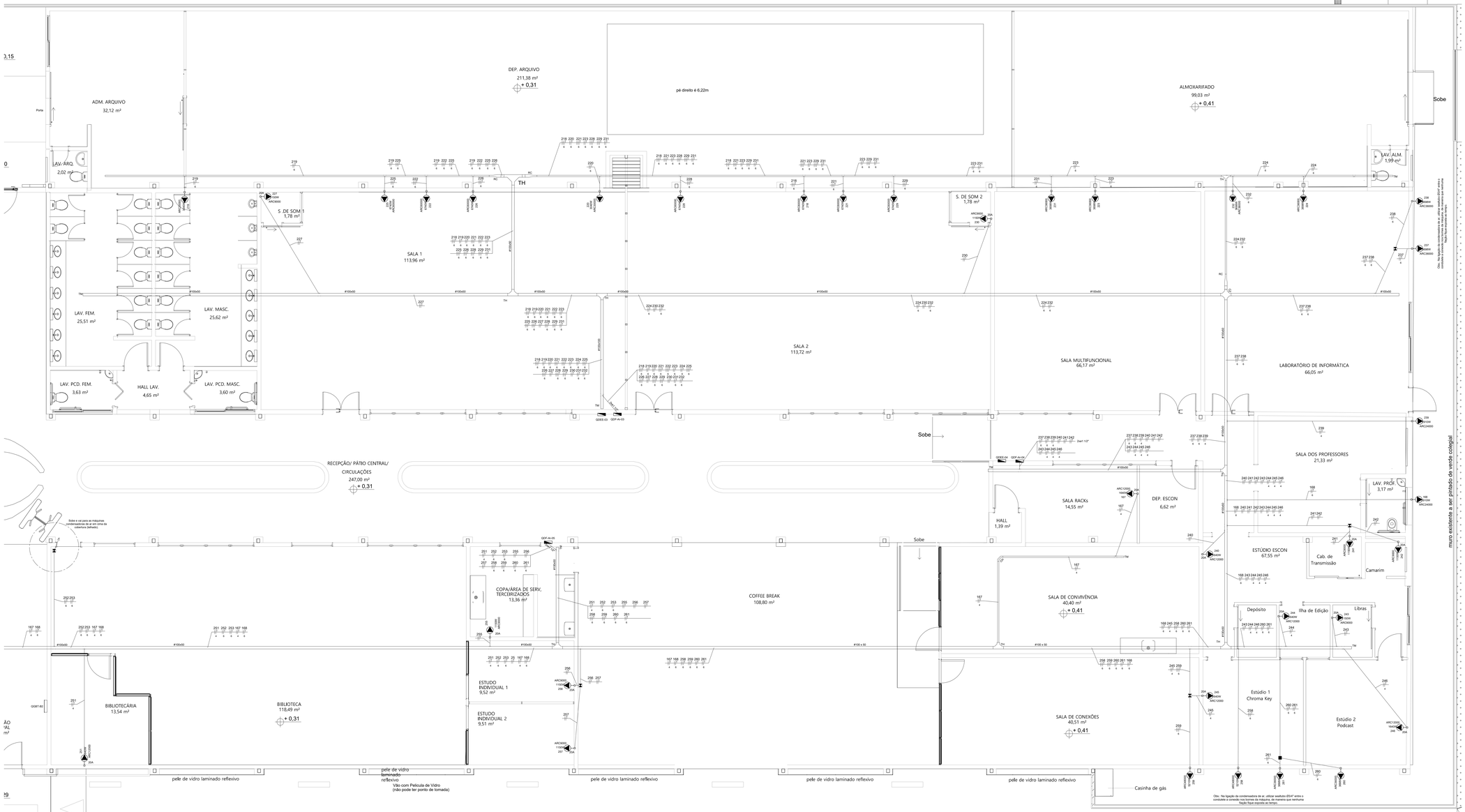
Vinicius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



1 PLANTA BAIXA - ALIMENTAÇÃO ESPECIAL DAS CONDENSADORAS DE AR
ESCALA 1:50

Legenda
Representação de Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
(4x) módulos de tomadas instalada em régua de tomadas para mesa da Estação de Trabalho
(2x) módulos de tomadas instaladas na mesa de reunião
Caixa de passagem
Cruzeta (X) 90°
Curva horizontal 90°
Curva horizontal 90°
Entrada de serviço
Nobreak
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Saída dupla para eletroduto
Saída horizontal para eletroduto
T horizontal 90°
Terminal
Tomada alta a 1,20m do piso
Tomada alta a 1,80m do piso
Tomada alta a 2,30m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada no piso
Tomada 2P+T de 20A instalada na parede ou teto (parte interna)
Ponto na parte Externa com placa cega e furo central para alimentar a condensadora de ar (ligação direta)

Legenda das indicações	
ARC12000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC36000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC48000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 48000BTU
ARC60000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 60000BTU
ARC9000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 9000BTU
CH	Curva horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 50x50mm
CZ	Cruzeta (X) 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 100x100mm
TM	Terminal - 100x50mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TM	Terminal sem tampa - 100x50mm
CH90	Curva horizontal 90° - 250x100mm
TM	Terminal - 250x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TM	Terminal - 38x38mm

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

Obs.: A empresa vencedora deverá consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletroduto;
- Distância máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de brita no fundo em contato com areia;
- Toda rede elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°.
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente aterrados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm².

Título do projeto: **Projeto Alimentação Especial das Cond. de Ar (lado B)**
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho: **Planta Técnica - Pontos Ar Condicionado**

Endereço da Obra: Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	10/16

Uso da edificação: Institucional — Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia — CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:

Nome do Profissional: Eng.º Vinicius Bindi B. da Silva

CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT — Telefone: (69)98106-5416

E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br

Cadista: Vinicius

Quadro de Áreas (m²):	
Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

Assinaturas:

Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10

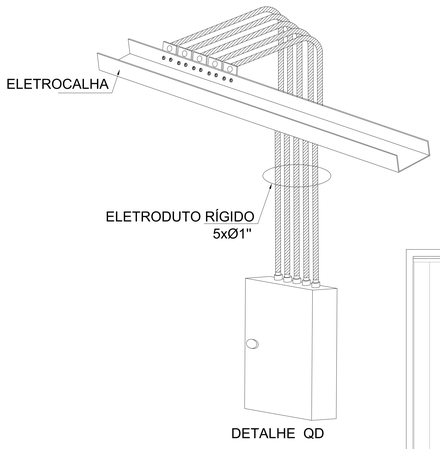
Vinicius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



1 PLANTA BAIXA - ALIMENTAÇÃO ESPECIAL DAS CONDENSADORAS DE AR COBERTURA
ESCALA 1:50

Legenda	
	Representação de Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
(4x)	(4x) módulos de tomadas instalada em régua de tomadas para mesa da Estação de Trabalho
(2x)	(2x) módulos de tomadas instaladas na mesa de reunião
	Caixa de passagem
	Cruzeta (X) 90°
	Curva horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Entrada de serviço
	Nobreak
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Tomada alta a 1,20m do piso
	Tomada alta a 1,80m do piso
(2x)	Tomada alta a 2,30m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada no piso
	Tomada 2P+T de 20A instalada na parede ou teto (parte interna)
	Ponto na parte Externa com placa cega e furo central para alimentar a condensadora de ar (ligação direta)

Legenda das indicações	
ARC12000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC36000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC48000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 48000BTU
ARC60000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 60000BTU
ARC9000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 9000BTU
CH	Curva horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 50x50mm
CZ	Cruzeta (X) 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 100x100mm
TM	Terminal - 100x50mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TM	Terminal sem tampa - 100x50mm
CH90	Curva horizontal 90° - 250x100mm
TM	Terminal - 250x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TM	Terminal - 38x38mm

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

Obs.: A empresa vencedora deverá consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletroduto;
- Distancia máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de brita no fundo em contato com areia;
- Toda rede elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°.
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente aterrados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm²;

Título do projeto:
Projeto Alimentação Especial das Cond. de Ar (lado A)
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho:
Planta Cobertura - Pontos Ar Condicionado

Endereço da Obra:
Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	11/16

Uso da edificação: Institucional — Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia — CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:
Nome do Profissional: Eng.º Vinícius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT — Telefone: (69)98106-5416
E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Cadista: Vinicius

Quadro de Áreas (m²):

Área do terreno	4.117,92 m²
Area da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

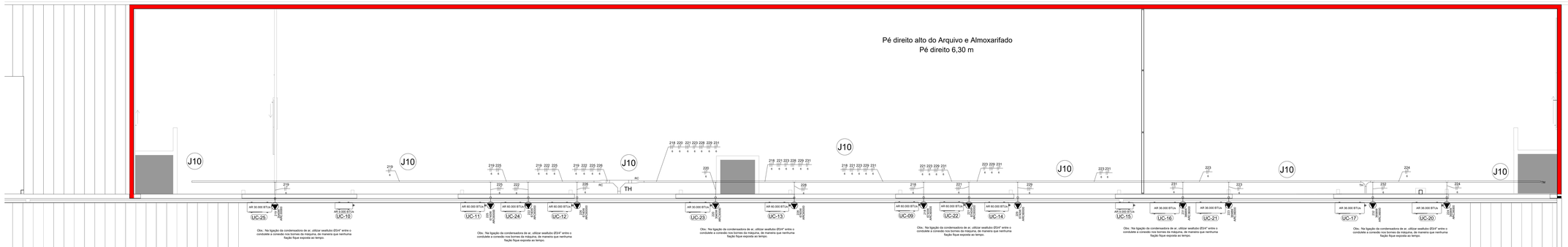
Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10
Vinicius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

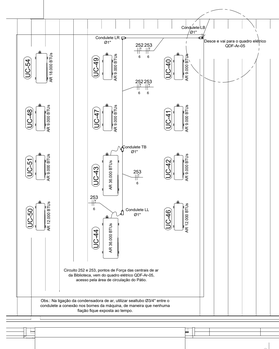
Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



ÁREA DO TELHADO QUE NÃO SOFRERÁ INTERVENÇÃO





Casinha de gás

1 PLANTA BAIXA - ALIMENTAÇÃO ESPECIAL DAS CONDENSADORAS DE AR
COBERTURA
ESCALA 1:50

Legenda	
	Representação de Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
(4x)	(4x) módulos de tomadas instalada em régua de tomadas para mesa da Estação de Trabalho
(2x)	(2x) módulos de tomadas instaladas na mesa de reunião
	Caixa de passagem
	Cruzeta (X) 90°
	Curva horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Entrada de serviço
	Nobreak
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal
	Tomada alta a 1,20m do piso
	Tomada alta a 1,80m do piso
(2x)	Tomada alta a 2,30m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada no piso
	Tomada 2P+T de 20A instalada na parede ou teto (parte interna)
	Ponto na parte Externa com placa cega e furo central para alimentar a Condensadora de ar (ligação direta)

Legenda das Indicações	
ARC12000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC36000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 36000BTU
ARC48000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 48000BTU
ARC60000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 60000BTU
ARC9000	Tomada - uso especifico - Condicionador de ar Split 9000BTU
CH	Curva horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 50x50mm
CZ	Cruzeta (X) 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 100x50mm
CH	Curva horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x100mm
TH	T horizontal 90° - 100x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x100mm
TH	T horizontal 90° - 50x50mm
TM	Terminal - 100x100mm
TM	Terminal - 100x50mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TM	Terminal sem tampa - 100x50mm
CH90	Curva horizontal 90° - 250x100mm
TM	Terminal - 250x100mm
CH	Curva horizontal 90° - 38x38mm
TM	Terminal - 38x38mm

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

Obs.: A empresa vencedora deverá consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletroduto;
- Distância máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de brita no fundo em contato com areia;
- Toda nobreak elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°.
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente alternados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm².

Título do projeto:
Projeto Alimentação Especial das Cond. de Ar (lado B)
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho:
Planta Cobertura - Pontos Ar Condicionado

Endereço da Obra:
Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	12/16

Uso da edificação: Institucional — Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia — CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:
Nome do Profissional: Eng.º Vinicius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT — Telefone: (69)98106-5416
E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Cadista: Vinicius

Quadro de Áreas (m²):

Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Area a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10
Vinicius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista
Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

Quadro de Cargas (QDF-Ar-01)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1150	1640	1920	2910	3040	3698	6740	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
177	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - RECEPÇÃO ESCON	F+F+T	B1	220 V						1		4109	3698	S+T		1849	1849	0.87	0.80	26.8	18.7	6	41.0	32	0.74	4.80
178	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - SECRETARIA ACADÊMICA	F+F+T	B1	220 V		1						1822	1640	R+T	820		820	0.87	1.00	9.5	8.3	4	32.0	16	0.40	4.45
179	AR CONDICIONADO 30.000 BTUs - DIRETORIA GERAL ESCON	F+F+T	B1	220 V					1			3378	3040	R+T	1520		1520	0.87	1.00	17.6	15.4	6	41.0	20	1.00	5.06
180	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - ASSESSORIA	F+F+T	B1	220 V		1						1822	1640	S+T		820	820	0.87	1.00	9.5	8.3	4	32.0	16	0.95	5.00
181	AR CONDICIONADO 24.000 BTUs - ADM PEDAGÓGICO ESCON	F+F+T	B1	220 V				1				3233	2910	S+T		1455	1455	0.87	1.00	16.9	14.7	4	32.0	20	2.00	6.05
182	AR CONDICIONADO 24.000 BTUs - ADM PEDAGÓGICO ESCON	F+F+T	B1	220 V				1				3233	2910	R+T	1455		1455	0.87	1.00	16.9	14.7	4	32.0	20	2.22	6.27
183	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - ADM PEDAGÓGICO ESCON	F+F+T	B1	220 V		1						1822	1640	R+S	820	820		0.87	1.00	9.5	8.3	4	32.0	16	1.27	5.33
184	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - COORDENAÇÃO 2	F+F+T	B1	220 V	1							1278	1150	R+S	575	575		0.87	1.00	6.7	5.8	2.5	24.0	10	1.15	5.21
185	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - COORDENAÇÃO 1	F+F+T	B1	220 V	1							1278	1150	R+S	575	575		0.87	1.00	6.7	5.8	2.5	24.0	10	0.97	5.03
186	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - GAB. PRESIDÊNCIA	F+F+T	B1	220 V		1						1822	1640	R+S	820	820		0.87	1.00	9.5	8.3	4	32.0	16	0.71	4.77
187	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - SALA DE REUNIÃO ESCON	F+F+T	B1	220 V		1						1822	1640	R+S	820	820		0.87	1.00	9.5	8.3	4	32.0	16	0.52	4.58
188	AR CONDICIONADO 18.000 BTUs - ASSESSORIA TÉCNICA	F+F+T	B1	220 V			1					2133	1920	S+T		960	960	0.87	0.50	22.3	9.7	4	32.0	16	1.02	5.08
189	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - ASSESSOR DE GOV.	F+F+T	B1	220 V	1							1278	1150	R+S	575	575		0.87	0.50	13.4	5.8	2.5	24.0	10	0.98	5.03
190	AR CONDICIONADO 18.000 BTUs - SECRETÁRIO	F+F+T	B1	220 V			1					2133	1920	R+T	960		960	0.87	0.50	22.3	9.7	4	32.0	16	1.23	5.28
191	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - COORD. DE SEGURANÇA	F+F+T	B1	220 V		1						1822	1640	R+S	820	820		0.87	0.50	19.0	8.3	4	32.0	16	1.22	5.28
192	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - RECEPÇÃO CENTRAL	3F+T	B1	220 V							1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	0.63	4.69
193	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - PÁTIO/CIRCULAÇÃO	3F+T	B1	220 V							1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	0.80	28.2	19.7	6	36.0	25	0.65	4.70
194	RESERVA	F+F	B1	220 V								0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	2.5	24.0	16	0.00	4.06
195	RESERVA	F+F	B1	220 V								0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	4.06
TOTAL					3	6	2	2	1	1	2	47964	43168	R+S+T	14253	14582	14332									

Quadro de Cargas (QDF-Ar-02)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1150	1640	1920	2910	3698	6740	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
196	AR CONDICIONADO 18.000 BTUs - SALA DE INOVAÇÃO	F+F+T	B1	220 V			1				2133	1920	S+T		960	960	0.87	0.38	29.3	9.7	4	32.0	16	0.89	4.12
197	AR CONDICIONADO 18.000 BTUs - COWORKING	F+F+T	B1	220 V			1				2133	1920	S+T		960	960	0.87	0.38	29.3	9.7	4	32.0	16	0.81	4.04
198	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - SALA DE REUNIÃO -SETIC	F+F+T	B1	220 V			1				2133	1920	R+T	960		960	0.87	0.38	29.3	9.7	4	32.0	16	1.06	4.29
199	AR CONDICIONADO 24.000 BTUs - COORD. DE INFRAESTRUTURA	F+F+T	B1	220 V				1			3233	2910	S+T		1455	1455	0.87	1.00	16.9	14.7	4	32.0	20	1.31	4.54
200	AR CONDICIONADO 24.000 BTUs - COORD. DE INFRAESTRUTURA	F+F+T	B1	220 V				1			3233	2910	S+T		1455	1455	0.87	1.00	16.9	14.7	4	32.0	20	1.40	4.63
201	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - COORDENADOR CSI	F+F+T	B1	220 V	1						1278	1150	R+T	575		575	0.87	0.38	17.6	5.8	2.5	24.0	10	1.03	4.26
202	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - COORDENADOR COINFRA	F+F+T	B1	220 V	1						1278	1150	R+S	575	575		0.87	0.38	17.6	5.8	2.5	24.0	10	1.00	4.23
203	AR CONDICIONADO 24.000 BTUs - COORD. DE SIST. DE INFORMAÇÃO	F+F+T	B1	220 V				1			3233	2910	R+T	1455		1455	0.87	0.38	44.5	14.7	4	32.0	20	2.58	5.81
204	AR CONDICIONADO 24.000 BTUs - COORD. DE SIST. DE INFORMAÇÃO	F+F+T	B1	220 V				1			3233	2910	S+T		1455	1455	0.87	0.38	44.5	14.7	4	32.0	20	2.62	5.85
205	AR CONDICIONADO 24.000 BTUs - CONVIVÊNCIA	F+F+T	B1	220 V				1			3233	2910	R+T	1455		1455	0.87	0.38	44.5	14.7	4	32.0	20	2.41	5.64
206	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - RECEPÇÃO SETOR DE SAÚDE	F+F+T	B1	220 V		1					1822	1640	R+S	820	820		0.87	0.38	25.1	8.3	4	32.0	16	0.69	3.92
207	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - TRIAGEM	F+F+T	B1	220 V	1						1278	1150	R+S	575	575		0.87	0.38	17.6	5.8	2.5	24.0	10	0.59	3.82
208	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - COPA	F+F+T	B1	220 V	1						1278	1150	R+S	575	575		0.87	0.38	17.6	5.8	2.5	24.0	10	0.56	3.79
209	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - CONSULTÓRIO 1	F+F+T	B1	220 V	1						1278	1150	R+S	575	575		0.87	0.38	17.6	5.8	2.5	24.0	10	0.71	3.94
210	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - CONSULTÓRIO 2	F+F+T	B1	220 V	1						1278	1150	R+S	575	575		0.87	0.38	17.6	5.8	2.5	24.0	10	0.69	3.92
211	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - CONSULTÓRIO 3	F+F+T	B1	220 V	1						1278	1150	R+S	575	575		0.87	0.38	17.6	5.8	2.5	24.0	10	0.94	4.17
212	AR CONDICIONADO 18.000 BTUs - ADMINISTRATIVO	F+F+T	B1	220 V			1				2133	1920	R+S	960	960		0.87	1.00	11.1	9.7	4	32.0	16	0.30	3.53
213	AR CONDICIONADO 18.000 BTUs - ADMINISTRATIVO	F+F+T	B1	220 V			1				2133	1920	R+S	960	960		0.87	0.38	29.3	9.7	4	32.0	16	0.58	3.81
214	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - RECEPÇÃO PRINCIPAL	3F+T	B1	220 V						1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	0.80	28.2	19.7	6	36.0	25	0.55	3.78
215	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - BIBLIOTECA	F+F+T	B1	220 V					1		4109	3698	R+T	1849		1849	0.87	0.80	26.8	18.7	6	41.0	32	0.69	3.92
216	RESERVA	F+F	B1	220 V							0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.23
217	RESERVA	F+F	B1	220 V							0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	3.23
TOTAL					7	1	5	5	1	1	49198	44278	R+S+T	14731	14722	14826									

Quadro de Cargas (QDAC-1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 2910	6740	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
155	AC1 - 01	F+F+T	B1	220 V	1		3233	2910	S+T		1455	1455	0.87	1.00	16.9	14.7	4	32.0	20	0.42	2.29
156	AC1 - 02	3F+T	B1	220 V		1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	0.61	2.49
157	AC1 - 03	3F+T	B1	220 V		1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	0.52	2.40
158	AC1 - 04	F+F+T	B1	220 V	1		3233	2910	R+S	1455	1455		0.87	1.00	16.9	14.7	4	32.0	20	0.48	2.35
159	RESERVA	3F	B1	220 V			0	0	R+S+T				0.87	1.00	0.0	0.0	6	36.0	25	0.00	1.88
160	RESERVA	F+F	B1	220 V			0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	1.88
161	RESERVA	F+F	B1	220 V			0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	1.88
TOTAL					2	2	21444	19300	R+S+T	5948	7403	5948									

Quadro de Cargas (QDAC-2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1640	2910	3040	5210	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
162	AC2 - 01	3F+T	B1	220 V				1	5789	5210	R+S+T	1737	1737	1737	0.91	0.70	30.9	19.7	10	66.0	25	0.22	4.72
163	AC2 - 02	3F+T	B1	220 V				1	5789	5210	R+S+T	1737	1737	1737	0.91	0.70	30.9	19.7	10	66.0	25	0.28	4.78
164	AC2 - 03	3F+T	B1	220 V				1	5789	5210	R+S+T	1737	1737	1737	0.91	0.70	30.9	19.7	10	66.0	25	0.32	4.83
165	AC2 - 04	3F+T	B1	220 V				1	5789	5210	R+S+T	1737	1737	1737	0.91	0.70	30.9	19.7	10	66.0	25	0.37	4.87
166	AC2 - 05 (RACK - RECEPÇÃO TI)	F+F+T	B1	220 V			1		3378	3040	S+T		1520	1520	0.87	0.38	46.4	15.4	6	41.0	25	1.06	5.57
167	AC2 - 06 (SALA RACKS)	F+F+T	B1	220 V	1				1822	1640	R+S	820	820		0.87	0.54	17.6	8.3	4	32.0	16	3.01	7.51
168	AC2 - 07 (SALA RACKS)	F+F+T	B1	220 V		1			3233	2910	R+T	1455		1455	0.87	0.54	31.3	14.7	6	32.0	20	5.08	9.58
169	AC2- 08	3F	B1	220 V				1	5789	5210	R+S+T	1737	1737	1737	0.91	0.70	30.9	19.7	10	66.0	25	0.42	4.50
170	RESERVA	3F	B1	220 V					0	0	R+S+T				0.91	1.00	0.0	0.0	10	66.0	25	0.00	4.50
171	RESERVA	3F	B1	220 V					0	0	R+S+T				0.91	1.00	0.0	0.0	10	66.0	25	0.00	4.50
172	RESERVA	3F	B1	220 V					0	0	R+S+T				0.91	1.00	0.0	0.0	10	66.0	25	0.00	4.50
173	RESERVA	F+F	B1	220 V					0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	6	41.0	25	0.00	4.50
TOTAL					1	1	1	4	37378	33640	R+S+T	10958	11023	11658									

Quadro de Cargas (QDF-Ar-03)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1150	3040	3698	6740	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
218	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - PÁTIO/CIRCULAÇÃO	3F+T	B1	220 V				1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	1.49	4.06
219	AR CONDICIONADO 30.000 BTUs - ADM ARQUIVO	F+F+T	B1	220 V		1			3378	3040	R+S	1520	1520		0.87	1.00	17.6	15.4	6	41.0	25	1.42	4.00
220	AR CONDICIONADO 30.000 BTUs - ARQUIVO	F+F+T	B1	220 V		1			3378	3040	R+S	1520	1520		0.87	1.00	17.6	15.4	6	41.0	25	0.99	3.56
221	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - ARQUIVO	3F+T	B1	220 V				1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	1.57	4.14
222	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - ARQUIVO	3F+T	B1	220 V				1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	1.10	3.67
223	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - ALMOXARIFADO	F+F+T	B1	220 V			1		4109	3698	S+T		1849	1849	0.87	1.00	21.5	18.7	6	41.0	32	2.26	4.84
224	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - ALMOXARIFADO	F+F+T	B1	220 V			1		4109	3698	R+T	1849		1849	0.87	1.00	21.5	18.7	6	41.0	32	2.36	4.93
225	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - SALA 1	3F+T	B1	220 V				1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	1.18	3.76
226	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - SALA 1	3F+T	B1	220 V				1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	1.01	3.58
227	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - SALA DE SOM	F+F+T	B1	220 V	1				1278	1150	R+S	575	575		0.87	1.00	6.7	5.8	2.5	24.0	10	0.95	3.53
228	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - SALA 2	3F+T	B1	220 V				1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	1.25	3.82
229	AR CONDICIONADO 60.000 BTUs - SALA 2	3F+T	B1	220 V				1	7489	6740	R+S+T	2247	2247	2247	0.87	1.00	22.6	19.7	6	36.0	25	1.67	4.24
230	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - SALA DE SOM	F+F+T	B1	220 V	1				1278	1150	R+S	575	575		0.87	1.00	6.7	5.8	2.5	24.0	10	1.04	3.61
231	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - SALA MULTIUSO	F+F+T	B1	220 V			1		4109	3698	S+T		1849	1849	0.87	1.00	21.5	18.7	6	41.0	32	2.17	4.74
232	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - SALA MULTIUSO	F+F+T	B1	220 V			1		4109	3698	R+T	1849		1849	0.87	1.00	21.5	18.7	6	41.0	32	2.20	4.77
233	RESERVA	F+F	B1	220 V					0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	16	0.00	2.57
234	RESERVA	F+F	B1	220 V					0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	16	0.00	2.57
235	RESERVA	F+F	B1	220 V					0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	2.57
236	RESERVA	F+F	B1	220 V					0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	2.57
TOTAL					2	2	4	7	78169	70352	R+S+T	23615	23615	23123									

Quadro de Cargas (QDF-Ar-04)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1150	1640	2910	3698	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
237	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - LAB. DE INFORMÁTICA	F+F+T	B1	220 V				1	4109	3698	S+T		1849	1849	0.87	1.00	21.5	18.7	6	41.0	32	1.47	4.36
238	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - LAB. DE INFORMÁTICA	F+F+T	B1	220 V				1	4109	3698	R+T	1849		1849	0.87	1.00	21.5	18.7	6	41.0	32	1.54	4.43
239	AR CONDICIONADO 24.000 BTUs - SALA DOS PROFESSORES	F+F+T	B1	220 V			1		3233	2910	S+T		1455	1455	0.87	1.00	16.9	14.7	4	32.0	20	1.31	4.20
240	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - ESTÚDIO ESCON	F+F+T	B1	220 V		1			1822	1640	R+T	820		820	0.87	1.00	9.5	8.3	2.5	24.0	16	0.87	3.76
241	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs -CABINE DE TRANSMISSÃO	F+F+T	B1	220 V	1				1278	1150	R+S	575	575		0.87	1.00	6.7	5.8	2.5	24.0	10	0.76	3.65
242	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - CAMARIM	F+F+T	B1	220 V	1				1278	1150	R+S	575	575		0.87	1.00	6.7	5.8	2.5	24.0	10	0.82	3.71
243	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - LIBRAS	F+F+T	B1	220 V	1				1278	1150	R+S	575	575		0.87	1.00	6.7	5.8	2.5	24.0	10	0.99	3.87
244	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - ILHA DE EDIÇÃO	F+F+T	B1	220 V		1			1822	1640	R+T	820		820	0.87	1.00	9.5	8.3	4	32.0	16	0.83	3.72
245	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - ESTÚDIO CHROMA KEY	F+F+T	B1	220 V		1			1822	1640	R+S	820	820		0.87	1.00	9.5	8.3	4	32.0	16	0.81	3.70
246	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - ESTÚDIO PODCAST	F+F+T	B1	220 V		1			1822	1640	R+S	820	820		0.87	1.00	9.5	8.3	4	32.0	16	0.99	3.88
247	RESERVA	F+F	B1	220 V					0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	2.89
248	Reserva	F+F+T	B1	220 V					0	0	R+T				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	16	0.00	0.00
249	Reserva	F+F+T	B1	220 V					0	0	R+T				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	0.00
250	Reserva	F+F+T	B1	220 V					0	0	R+T				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	0.00
TOTAL					3	4	1	2	22573	20316	R+S+T	6854	6669	6793									

Quadro de Cargas (QDF-Ar-05)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 1150	1640	3698	5210	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
251	AR CONDICIONADO 12.000 BTUs - BIBLIOTECÁRIA	F+F+T	B1	220 V		1			1822	1640	R+S	820	820		0.87	0.54	17.6	8.3	4	32.0	16	1.05	3.74
252	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - BIBLIOTECA	F+F+T	B1	220 V			1		4109	3698	R+T	1849		1849	0.87	0.54	39.8	18.7	6	41.0	32	1.90	4.60
253	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - BIBLIOTECA	F+F+T	B1	220 V			1		4109	3698	S+T		1849	1849	0.87	0.54	39.8	18.7	6	41.0	32	2.00	4.70
254	RESERVA	F+F	B1	220 V					0	0	R+T				0.87	1.00	0.0	0.0	6	41.0	32	0.00	2.70
255	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - COPA/A. DE SERV. TERCEIRIZADOS	F+F+T	B1	220 V	1				1278	1150	S+T		575	575	0.87	0.54	12.4	5.8	2.5	24.0	10	0.32	3.01
256	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - ESTUDO INDIVIDUAL 1	F+F+T	B1	220 V	1				1278	1150	R+S	575	575		0.87	0.54	12.4	5.8	2.5	24.0	10	0.53	3.22
257	AR CONDICIONADO 9.000 BTUs - ESTUDO INDIVIDUAL 2	F+F+T	B1	220 V	1				1278	1150	S+T		575	575	0.87	0.54	12.4	5.8	2.5	24.0	10	0.69	3.39
258	AR CONDICIONADO 48.000 BTUs - COFEE BREAK	3F+T	B1	220 V				1	5789	5210	R+S+T	1737	1737	1737	0.87	0.54	32.3	15.2	6	36.0	25	1.64	4.33
259	AR CONDICIONADO 48.000 BTUs - COFEE BREAK	3F+T	B1	220 V				1	5789	5210	R+S+T	1737	1737	1737	0.87	0.54	32.3	15.2	6	36.0	25	1.56	4.26
260	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - SALA DE CONVIVÊNCIA	F+F+T	B1	220 V			1		4109	3698	R+T	1849		1849	0.87	0.54	39.8	18.7	6	41.0	32	2.52	5.22
261	AR CONDICIONADO 36.000 BTUs - SALA DE CONEXÕES	F+F+T	B1	220 V			1		4109	3698	R+S	1849	1849		0.87	0.54	39.8	18.7	6	41.0	32	2.42	5.12
262	Reserva	F+F+T	B1	220 V					0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	16	0.00	0.00
263	Reserva	3F+T	B1	220 V					0	0	R+S+T				0.87	1.00	0.0	0.0	4	28.0	20	0.00	0.00
264	Reserva	3F+T	B1	220 V					0	0	R+S+T				0.87	1.00	0.0	0.0	4	28.0	16	0.00	0.00
265	Reserva	F+F+T	B1	220 V					0	0	R+S				0.87	1.00	0.0	0.0	4	32.0	20	0.00	0.00
TOTAL					3	1	4	2	33669	30302	R+S+T	10415	9716	10170									

NOTAS GERAIS:

1. Os condutores deverão ser identificados pela cor de sua isolação ou com fita isolante colorida, conforme segue;
   . Fase A = Preta, Fase B = Vermelha, Fase C = Branca
   . Neutro = Azul claro
   . Terra = Verde ou Verde raiado de Amarelo.
   . Retorno = Cinza

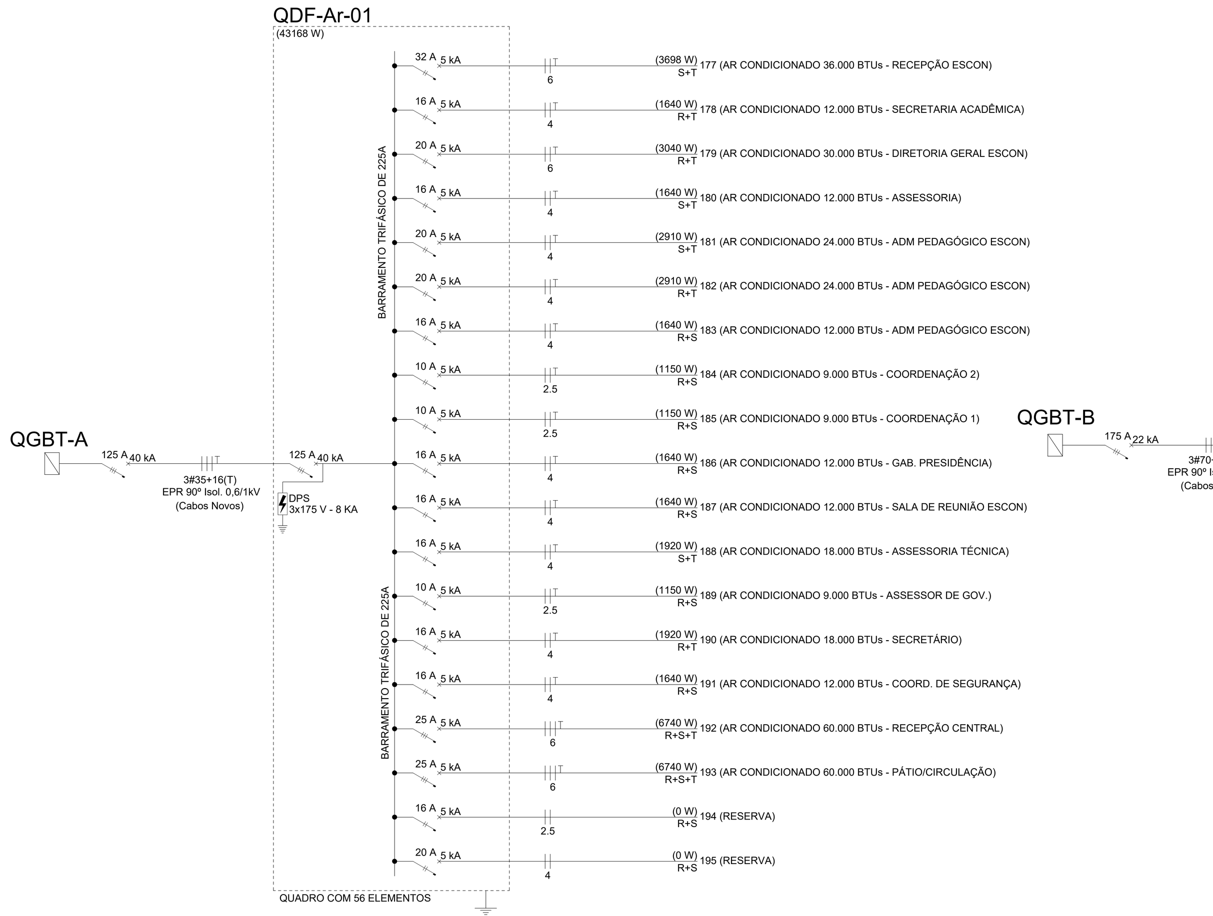
   Para circuitos mofásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo.....................Terra
   . Cor Vermelho..Fases
   . Cor azul escuro...Neutro

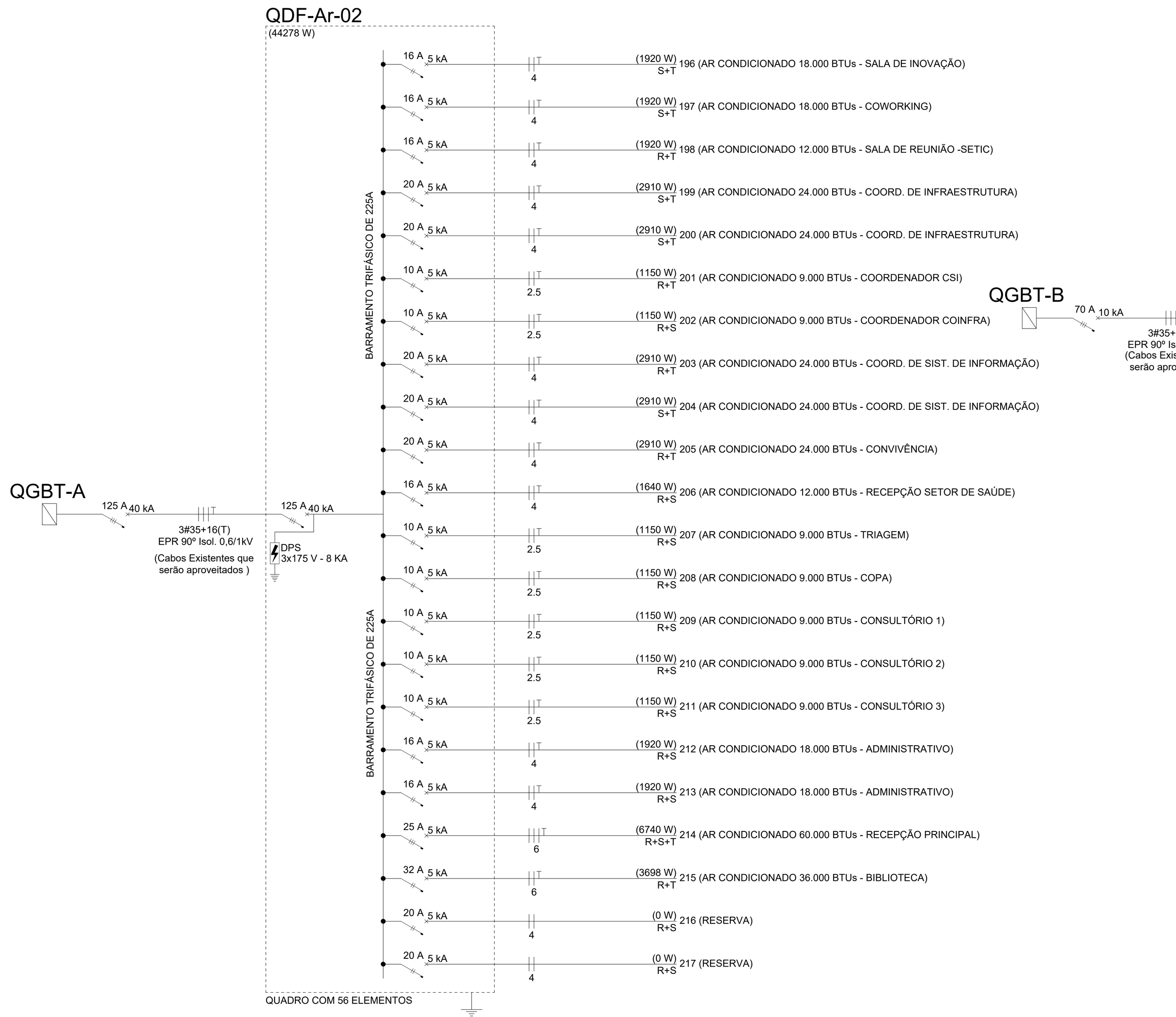
   Para circuitos mofásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde.....................Terra
   . Cor Preto.....................Fases
   . Cor azul claro...............Neutro

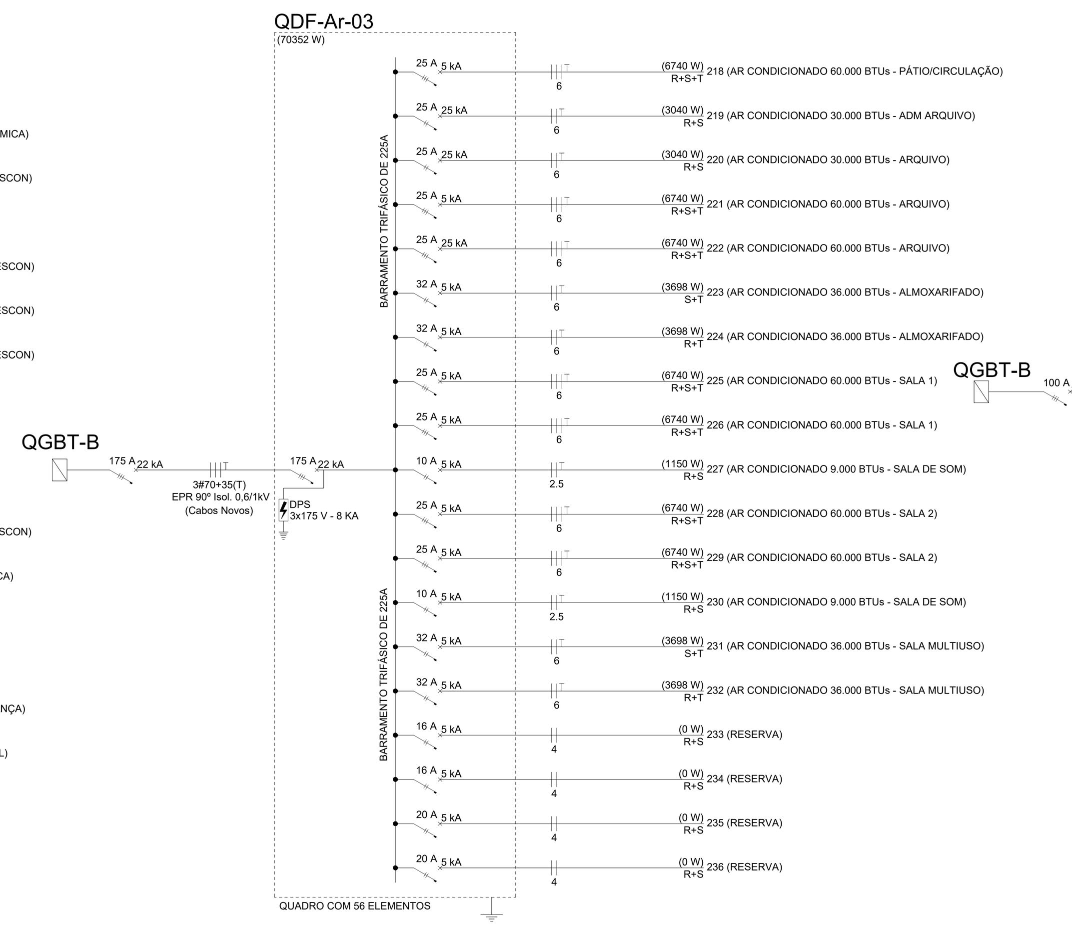
   Para circuitos bifásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo...................Terra
   . Cor Vermelho..Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul escuro...Neutro

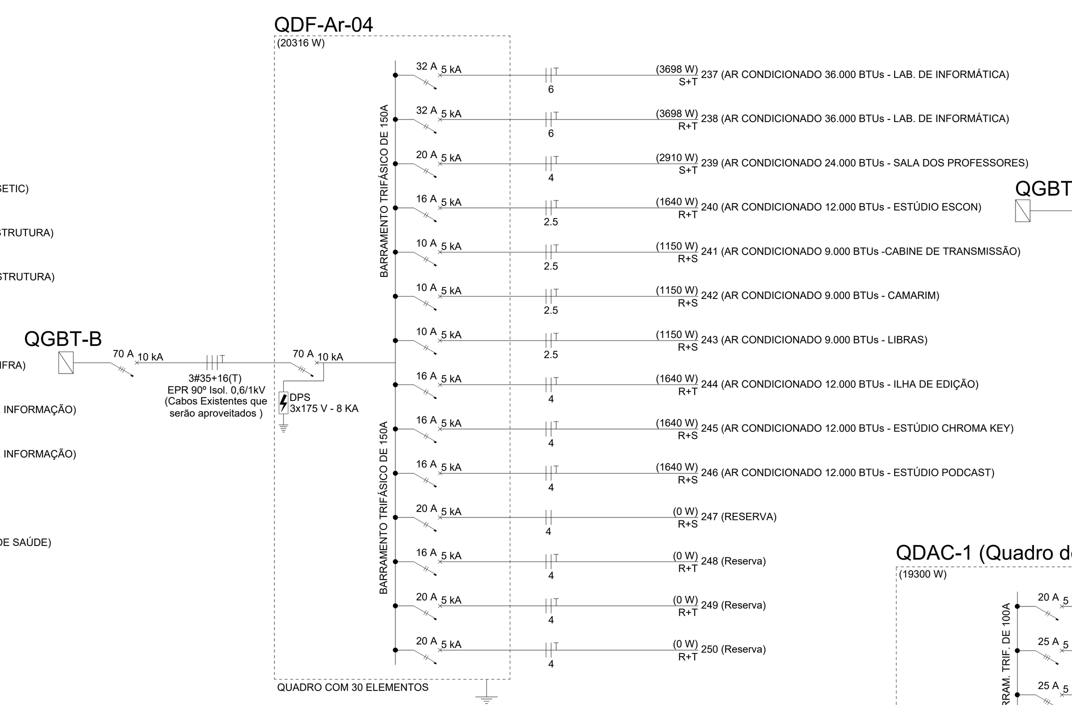
   Para circuitos bifásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde ....Terra
   . Cor Preto..Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul claro...................................Neutro

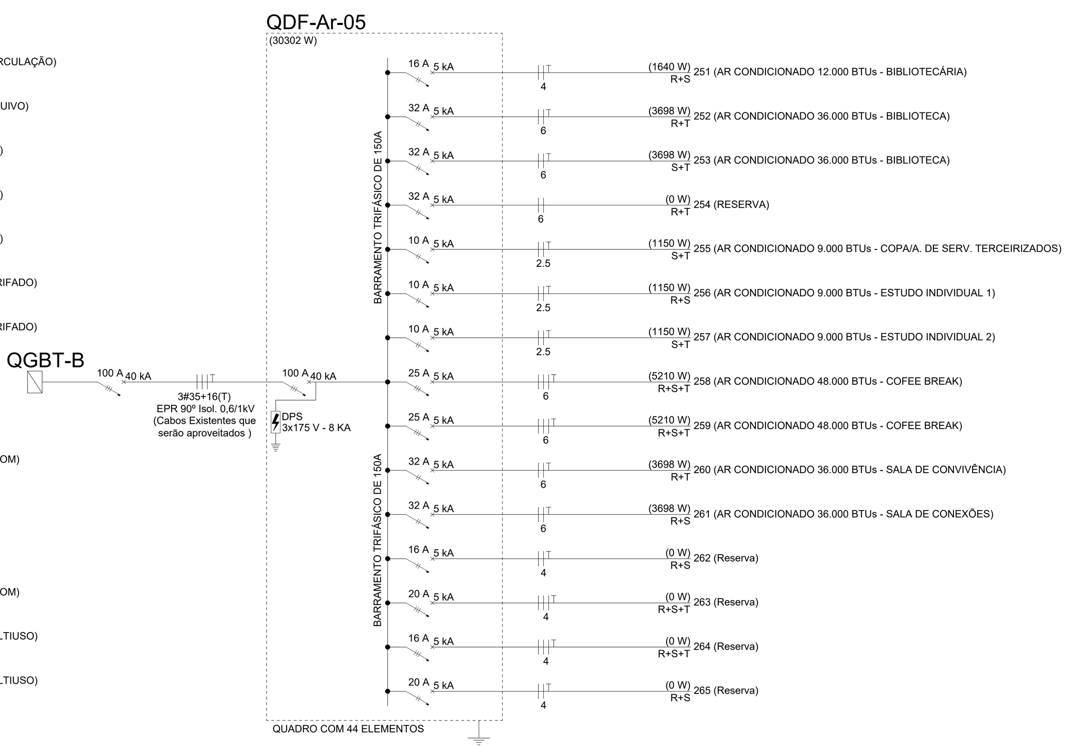
2. Condutores não cotados são de 2,5mm de diâmetro.
3. Eletrodutos não cotados serão de 3/4 "
4. As eletrocalhas, leitos de cabos e perfilados, deverão ser afixados com espaçamento máximo de 1 metro
5. Todas a emendas que existirem deverão ser executadas com conectores apropriados e deverão ser envolvidas por uma camada de fita isolante tipo autofusão (1ª camada) e recoberta com outra camada de fita isolante comum (2ª camada):
6. Os disjuntores para circuitos que contemplam cargas indutivas ou capacitivas deverão atuar conforme a curva "C". Os demais, para circuitos de cargas resistivas deverão atuar conforme a curva "B".:
7. Os quadros de distribuição deverão ser novos, com barramentos para fases, neutro e terra. Todos os quadros deverão ter seus esquemas afixados em sua porta (internamente), por meio de banjeda própria:
8. Os barramentos dos quadros deverão ser identificados nas cores preta, vermelha e branca para as fases A, B e C respectivamente; A barra de neutro deverá ser azul claro e a do condutor de proteção (terra) deverá ser verde.:
9. Deverão ser colocadas etiquetas (marcadores) para a identificação de cabos nos condutores elétricos nos quadros e nas terminações nos pontos de saída (tomadas e luminárias) e caixa de passagem, inclusive neutro e terra. Além dos condutores, os quadros elétricos também deverão ser identificados.
10. Antes da execução dos quadros, a empreiteira deverá apresentar ao órgão o projeto executivo do mesmo para aprovação, contendo as dimensões, afastamentos e seções dos barramentos e quadros utilizados.
11. Tomadas da rede estabilizada deverão ser com módulo na cor branca e o miolo na cor vermelha e identificadas o seu circuito/quadro através de plaquetas de identificação. Por exemplo: CIRC22/QDEE-02.
12. Tomadas bifásicas (220V) deverão ser com módulo e miolo na cor vermelha e identificadas através de plaquetas de identificação com escrita em vermelho.
13. É expressamente proibido a instalação de eletrocalhas, leitos e perfilados sem o uso dos acessórios pré fabricados, recomendado pelo fabricante.
14. Os módulos de tomadas 2P+T embutidas em mobiliário terão suas descidas realizadas por meio de colunetes e calhas próprios do mobiliário. A infraestrutura entre a eletrocalha e os respectivos colunetes será em eletroduto de pvc rígido, conforme projeto.
15. A seção dos condutores encontra-se cotada no quadro de cargas.

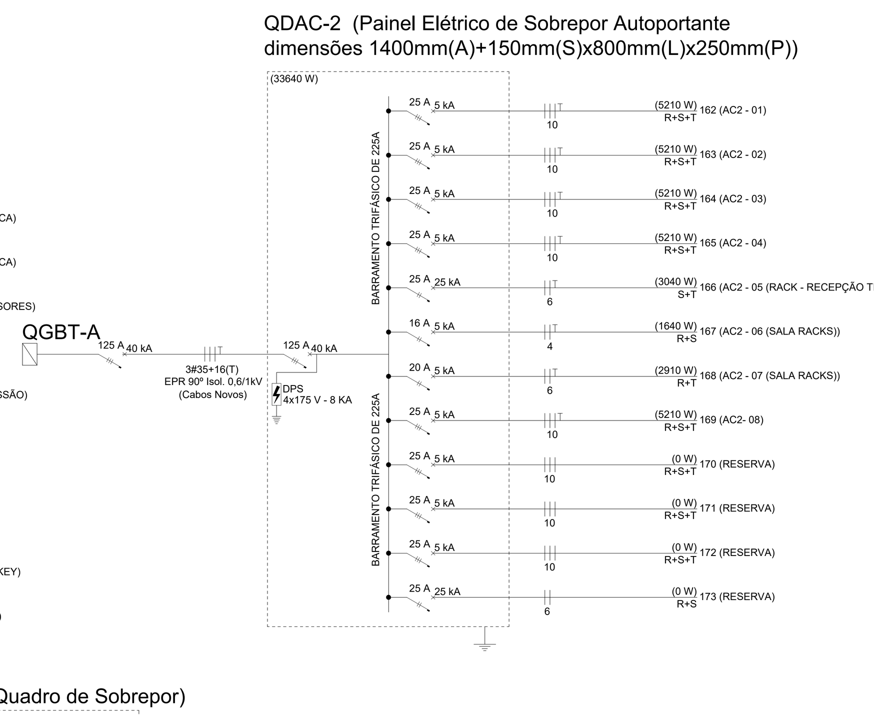


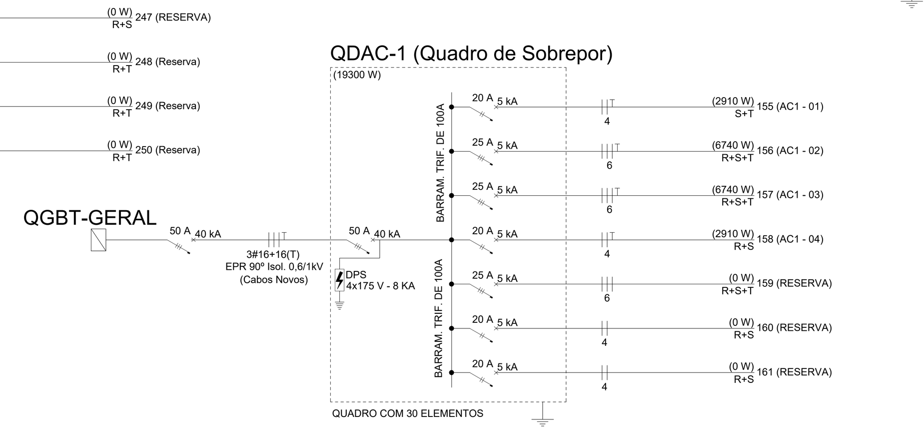


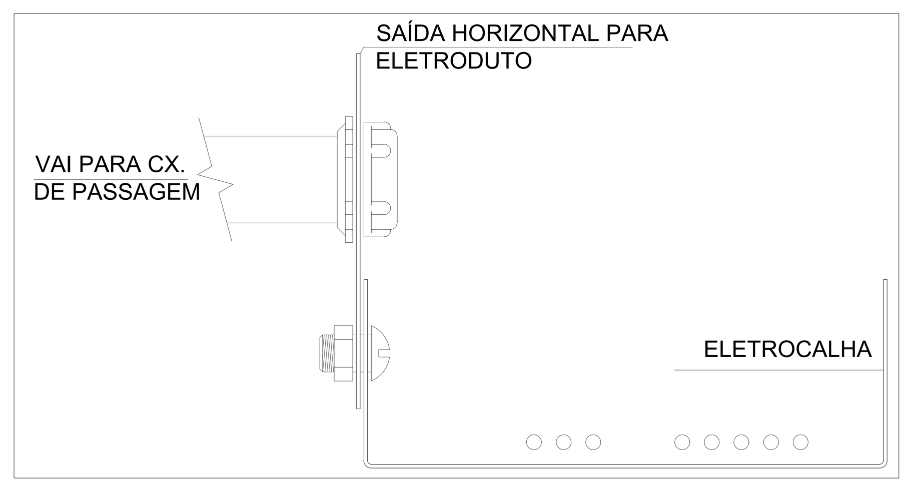




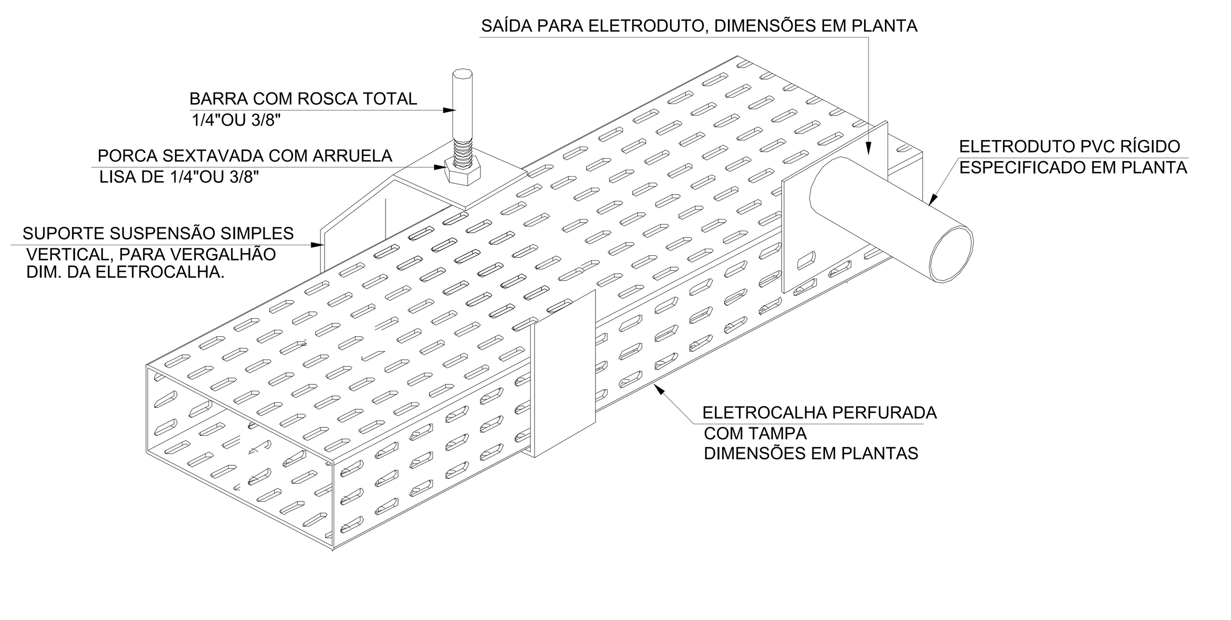








DETALHE INTERLIGAÇÃO ENTRE ELETRODUTO E ELETROCALHA
S/ ESCALA



DETALHE ELETROCALHA
S/ ESCALA

NOTAS:
-DEVERÁ SER PREVISTO EM TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO, 1,5 METROS DE FOLGA NOS CABEAMENTOS.

NOTAS E OBSERVAÇÕES:
-TODOS OS MATERIAS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO PODERÃO SER SUBSTITUIDOS POR MATERIAL EQUIVALENTE, DESDE QUE APRESENTEM: QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR E MANTENHAM AS MESMAS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICADAS NESTE PROJETO/CADERNO DE ENCARGOS.

- AS ESPECFCIAÇÕES DOS MATERIAIS QUE POR VENTURA NÃO SE APRESENTAREM NESTE PROJETO PODEM ESTAR DESCRITOS NO CADERNO DE ENCARGO OU MEMORIAL DESCRITIVO QUE É PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO.

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO.

Título do projeto: **Projeto Iluminação e Tomadas Rede Comum (lado A)**
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho: **Quadros de Cargas, Diagramas Unifilares, Detalhes Construtivos e Notas**

Endereço da Obra: Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	13/16

Uso da edificação: Institucional — Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia — CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:
Nome do Profissional: Eng.º Vinícius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT — Telefone: (69)98106-5416
E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Cadista: Vínicius

Quadro de Áreas (m²):

Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10

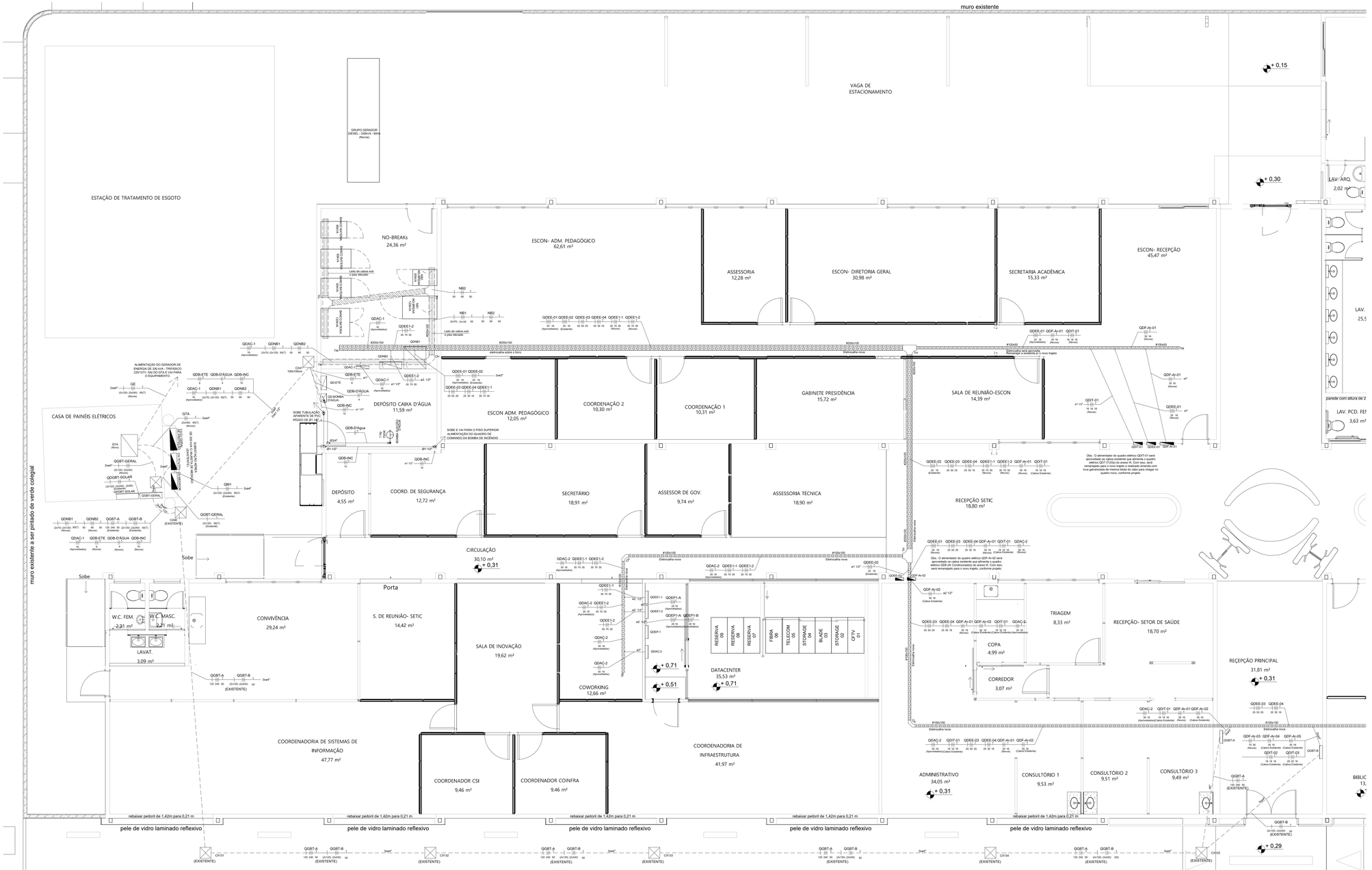
Vinícius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

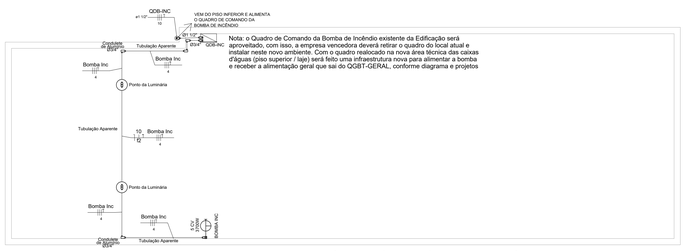
Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



1 PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES DOS QUADROS ELÉTRICOS
ESCALA 1:50



Nota: o Quadro de Comando da Bomba de Incêndio existente da Edificação será aproveitado, com isso, a empresa vencedora deverá refirar o quadro do local atual e instalar neste novo ambiente. Com o quadro realocado na nova área técnica das caixas d'águas (piso superior / laje) será feito uma infraestrutura nova para alimentar a bomba e receber a alimentação geral que sai do QGBT-GERAL, conforme diagrama e projetos

2 PISO SUP. - ALIMENT. QUADRO BOMBA DE INCÊNDIO (ÁREA TÉC. CAIXAS D'ÁGUAS)
ESCALA 1:50

Legenda	
	Representação de Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
<>	Caixa de passagem
	Cruzeta (X) 90°
	Curva horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Entrada de serviço
	Nobreak
	Quadro de distribuição instalado a altura de 1,50m do eixo ao piso
	Quadro de medição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

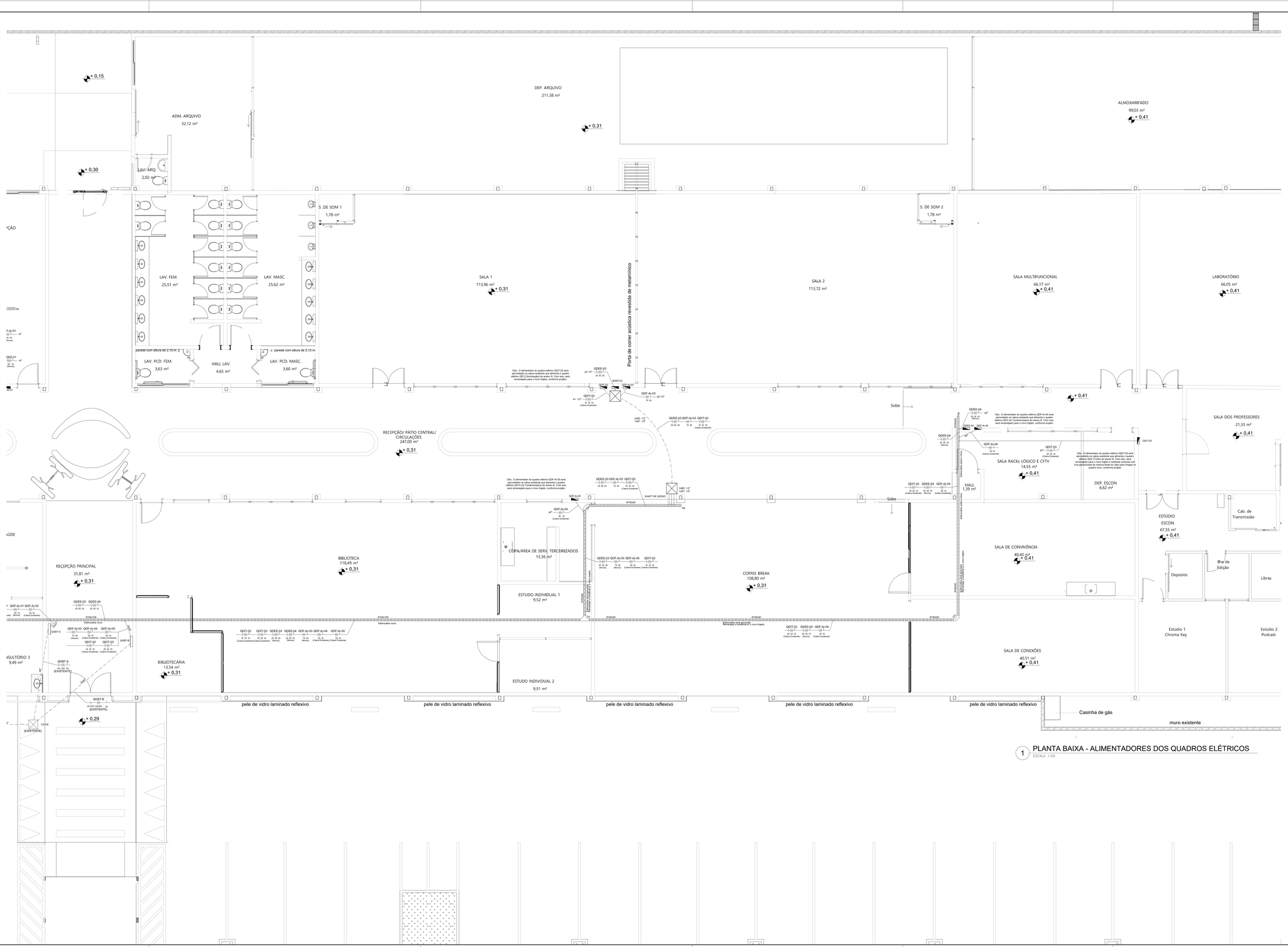
Obs.: A empresa vencedora deverá consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletroduto;
- Distância máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de brita no fundo em contato com areia;
- Toda rede elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°.
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente aterrados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm²;

Título do projeto:	Projeto Alimentação dos Quadros Elétricos (lado A) — Adequação e Ampliação do Anexo III
Título do desenho:	Planta Técnica - Alimentadores
Endereço da Obra:	Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO
Zoneamento: ZR3 / Coef. de Aprov.: 0,63 / Taxa de Ocupação: 61,36% / Data do Projeto: Abril/2024 / Escala: Indicada / Prancha: 14/16	
Uso da edificação: Institucional	Revisão nº: 00
Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia	CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10
Profissional Responsável pelo Projeto:	Nome do Profissional: Eng.º Vinicius Bindi B. da Silva
	CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT / Telefone: (69)98106-5416
	E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
	Cadista: Vinicius
Quadro de Áreas (m²):	Assinaturas:
Área do terreno: 4.117,92 m²	Tribunal de Contas do Estado de Rondônia 04.801.221/0001-10
Área da Edificação Existente: 2.197,15 m²	
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento): 337,30 m²	
Área a ser ampliada área técnica superior: 82,59 m²	
Área total construída: 2.617,04 m²	
Área de projeção: 2.533,45 m²	Vinícius Bindi B. da Silva — Eng.º Eletricista
	Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.
Espaço reservado para aprovação de vistoria:	Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



1 PLANTA BAIXA - ALIMENTADORES DOS QUADROS ELÉTRICOS
ESCALA 1:50

Legenda	
	Representação de Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
<>	Caixa de passagem
	Cruzeta (X) 90°
	Curva horizontal 90°
	Curva horizontal 90°
	Entrada de serviço
	Nobreak
	Quadro de distribuição instalado a altura de 1,50m do eixo ao piso
	Quadro de medição
	Saída dupla para eletroduto
	Saída horizontal para eletroduto
	T horizontal 90°
	Terminal

Legenda de condutos	
Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso

Obs.: A empresa vencedora deverá consultar o memorial descritivo antes de comprar os materiais e executar os serviços, pois o memorial descritivo tem a função de detalhar todas a fases e materiais utilizados no projeto. Este documento serve de base para a compra de materiais e para execução da obra.

Observações Gerais

- As bitolas dimensionadas determinam os valores mínimos necessários para o correto funcionamento das instalações, não sendo permitido a instalação de produtos de bitolas inferiores;
- Eletrocalha não cotadas deverão ser de 50mmx50mm;
- Toda fiação deverá ser embutida em eletrodutos;
- Nas conexões entre eletrodutos deverão ser utilizadas caixas tipo condulete;
- As conexões entre eletrocalhas e eletrodutos deverão ser feitas com acessórios;
- Todas as conexões entre eletrodutos e caixas de passagem, derivação e quadros de distribuição devem ser feitas com a utilização de bucha e arruela, conforme seção do eletrodruto;
- Distância máxima entre uma caixa de passagem a outra não pode ultrapassar 17 metros (parte externa);
- Toda caixa de passagem em alvenaria deverá ter 10 centímetros de brita no fundo em contato com areia;
- Toda rede elétrica instalada na parte externa por eletrodutos subterrâneos deverão ser cabos HEPR ou XLPE com isolação de 0,6/1,0kV - 90°.
- Cabo não cotado em prancha deverá ser seguido através do diagrama unifilar;
- Todos os circuitos deverão ser rigorosamente aterrados;
- As eletrocalhas metálicas deverão ser aterradas com cabo de 10mm²;

Título do projeto:
Projeto Alimentação dos Quadros Elétricos (lado B)
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho:
Planta Técnica - Alimentadores

Endereço da Obra:
Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	15/16

Uso da edificação: Institucional — Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia — CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto:
Nome do Profissional: Eng.º Vinicius Bindi B. da Silva
CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT — Telefone: (69)98106-5416
E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br
Cadista: Vinicius

Quadro de Áreas (m²):	
Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10
Vinicius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista
Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

Quadro de Cargas (QDNB1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W) 100	450	600	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
NB1		3F+N+T	B1	220/127 V				0	0	R+S+T				0.91	1.00	0.0	0.0	2x120	624.0	400	0.00	0.86
QDEE-01		3F+N+T	B1	220/127 V				28144	25330	R+S+T	8201	8413	8716	0.91	1.00	64.8	58.9	25	117.0	70	2.32	3.18
QDEE-03		3F+N+T	B1	220/127 V				47248	42523	R+S+T	13802	14688	14033	0.91	0.38	236.9	81.9	50	175.0	100	3.98	4.84
QDEE-04		3F+N+T	B1	220/127 V				25876	23288	R+S+T	7674	8042	7572	0.91	1.00	59.8	54.4	35	144.0	70	4.16	5.02
QDEE-02		3F+N+T	B1	220/127 V				29359	26423	R+S+T	8318	8318	9787	0.91	0.70	94.7	60.3	25	117.0	80	2.23	3.08
QDEE1-1		3F+N+T	B1	220/127 V				55864	50278	R+S+T	16808	16650	16820	0.91	1.00	166.7	169.9	70	222.0	175	2.22	3.08
154	01 (Rack 14 Sala No-Breaks - Monit. Aut. Ar)	F+F+T	B1	220 V		2		1000	900	R+S	450	450		0.87	1.00	5.2	4.5	2.5	24.0	10	0.23	1.09
174	02 (Controle de Acesso da Sala de No-Breaks)	F+F+T	B1	220 V	1			111	100	R+S	50	50		0.87	1.00	0.6	0.5	2.5	24.0	10	0.04	0.90
175	TUG - Tomada 220V Sala No-Break	F+F+T	B1	220 V			1	667	600	R+S	300	300		0.87	1.00	3.5	3.0	4	32.0	20	0.17	1.03
176	Tomada 127V Sala No-Break	F+N+T	B1	127 V			1	667	600	R	600			0.87	1.00	6.0	5.2	4	32.0	16	0.50	1.36
TOTAL					1	2	2	188936	170042	R+S+T	56203	56911	56928									

Quadro de Cargas (QDNB2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
NB2		3F+N+T	B1	220/127 V	0	0	R+S+T				0.91	1.00	0.0	0.0	95	269.0	200	0.00	0.75
QDEE1-2		3F+N+T	B1	220/127 V	55864	50278	R+S+T	16808	16650	16820	0.91	1.00	122.5	111.5	70	222.0	175	1.58	2.33
TOTAL					55864	50278	R+S+T	16808	16650	16820									

Quadro de Cargas (QGBT-GERAL)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QGBT-A		3F+N+T	B1	220/127 V	150357	135312	R+S+T	45379	44337	45595	0.91	1.00	433.6	394.6	240	481.0	350	1.34	1.70
QGBT-B		3F+N+T	B1	220/127 V	153511	138503	R+S+T	46519	45574	46410	0.87	1.00	442.7	402.8	2x240	740.0	500	0.26	0.51
QDNB1		3F+N+T	B1	220/127 V	188936	170042	R+S+T	56203	56911	56928	0.91	1.00	544.9	495.8	2x120	624.0	400	0.41	0.78
QDNB2		3F+N+T	B1	220/127 V	55864	50278	R+S+T	16808	16650	16820	0.91	1.00	161.1	146.6	95	269.0	200	0.26	0.63
QDGBT-SOLAR		3F+N+T	B1	220/127 V	0	0	R+S+T				0.91	1.00	13.6	12.4	2x240	962.0	630	0.00	0.25
QDB-ETE		3F+T	B1	220 V	4625	3700	R+S+T	1233	1233	1233	0.91	1.00	14.0	12.8	6	32	20	0.26	0.51
QDB-D'AGUA		2F+T	B1	220 V	938	750	R+S	375	375		0.91	1.00	4.4	4.0	4	24	10	0.26	0.51
QDAC-1		3F+T	B1	220 V	21444	19300	R+S+T	5948	7403	5948	0.91	1.00	56.6	51.5	16	88	50	0.45	1.19
TOTAL					556408	500767	R+S+T	103203	104462	107258									

Quadro de Cargas (QGBT-A)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QDF-Ar-01	Quadro de Força (Ar Condicionados)	3F+T	B1	220 V	47964	43168	R+S+T	14253	14582	14332	0.91	1.00	118.4	105.9	35	144.0	125	1.85	3.55
QDF-Ar-02	Quadro de Força (Ar Condicionados)	3F+T	B1	220 V	49198	44278	R+S+T	14731	14722	14826	0.91	1.00	120.9	110.0	35	144.0	125	1.02	2.72
QDIT-01	Quadro de Iluminação e Tomadas (Rede de Energia Comum)	3F+N+T	B1	220 V	15817	14226	R+S+T	5437	4010	4779	0.91	1.00	45.6	41.5	16	144.0	50	1.44	2.75
QDAC-2	Ar Condicionados Datacenter	3F+T	B1	220 V	37378	33640	R+S+T	10958	11023	11658	0.91	1.00	87.4	79.5	35	144.0	125	2.94	3.80
TOTAL					150357	135312	R+S+T	45379	44337	45595									

Quadro de Cargas (QGBT-B)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QDF-Ar-03		3F	B1	220 V	78169	70352	R+S+T	23615	23615	23123	0.91	1.00	179.1	162.9	70	222.0	175	1.28	2.57
QDF-Ar-04		3F	B1	220 V	22573	20316	R+S+T	6854	6669	6793	0.91	1.00	57.1	51.9	35	144.0	70	1.59	2.88
QDF-Ar-05		3F+T	B1	220 V	33669	30302	R+S+T	10415	9716	10170	0.91	1.00	89.9	81.8	35	144.0	100	1.40	2.69
QDIT-02	Quadro de Iluminação e Tomadas (Rede de Energia Comum)	3F+N+T	B1	220 V	9865	9160	R+S+T	3130	2956	3074	0.91	1.00	28.4	25.9	16	117.0	40	1.18	1.85
QDIT-03	Quadro de Iluminação e Tomadas (Rede de Energia Comum)	3F+N+T	B1	220 V	9235	8373	R+S+T	2505	2618	3250	0.91	1.00	26.6	24.2	25	117.0	40	1.33	2.13
TOTAL					153511	138503	R+S+T	46519	45574	46410									

NOTAS GERAIS:

1. Os condutores deverão ser identificados pela cor de sua isolação ou com fita isolante colorida, conforme segue:
   . Fase A = Preta, Fase B = Vermelha, Fase C = Branca
   . Neutro = Azul claro
   . Terra = Verde ou Verde raiado de Amarelo.
   . Retorno = Cinza

   Para circuitos mofásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo.....Terra
   . Cor Vermelho.....Fases
   . Cor azul escuro.....Neutro

   Para circuitos mofásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde.....Terra
   . Cor Preto.....Fases
   . Cor azul claro.....Neutro

   Para circuitos bifásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo.....Terra
   . Cor Vermelho.....Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul escuro.....Neutro

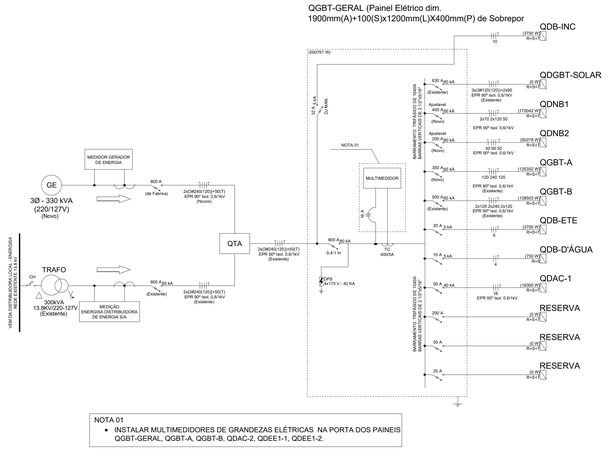
   Para circuitos bifásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde .....Terra
   . Cor Preto.....Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul claro.....Neutro
2. Condutores não cotados são de 2,5mm de diâmetro.
3. Eletrodutos não cotados serão de 3/4 "
4. As eletrocalhas, leitos de cabos e perfilados, deverão ser afixados com espaçamento máximo de 1 metro
5. Todas a emendas que existirem deverão ser executadas com conectores apropriados e deverão ser envolvidas por uma camada de fita isolante tipo autofusão (1ª camada) e recoberta com outra camada de fita isolante comum (2ª camada):
6. Os disjuntores para circuitos que contemplam cargas indutivas ou capacitivas deverão atuar conforme o curva "c". Os demais, para circuitos de cargas resistivas deverão atuar conforme a curva "B".:
7. Os quadros de distribuição deverão ser novos, com barramentos para fases, neutro e terra. Todos os quadros deverão ter seus esquemas afixados em sua porta (internamente), por meio de bandeja própria:
8. Os barramentos dos quadros deverão ser identificados nas cores preta, vermelha e branca para as fases A, B e C respectivamente; A barra de neutro deverá ser azul claro e a do condutor de proteção (terra) deverá ser verde.:
9. Deverão ser colocadas etiquetas (marcadores) para a identificação de cabos nos condutores elétricos nos quadros e nas terminações nos pontos de saída (tomadas e luminárias) e caixa de passagem, inclusive neutro e terra. **Além dos condutores, os quadros elétricos também deverão ser identificados.**
10. Antes da execução dos quadros, a empreiteira deverá apresentar ao órgão o projeto executivo do mesmo para aprovação, contendo os dimensões, afastamentos e seções dos barramentos e quadros utilizados.
11. Tomadas da rede estabilizada deverão ser com módulo na cor branca e o miolo na cor vermelha e identificadas o seu circuito/quadro através de plaquetas de identificação. Por exemplo: CIRC22/QDEE-02.
12. Tomadas bifásicas (220V) deverão ser com módulo e miolo na cor vermelha e identificadas através de plaquetas de identificação com escrita em vermelho.
13. É expressamente proibido a instalação de eletrocalhas, leitos e perfilados sem o uso dos acessórios pré fabricados, recomendado pelo fabricante.
14. Os módulos de tomadas 2P+T embutidas em mobiliário terão suas descidas realizadas por meio de colunetes e calhas próprios do mobiliário. A infraestrutura entre a eletrocalha e os respectivos colunetes será em eletroduto de pvc rígido, conforme projeto.
15. A seção dos condutores encontra-se cotada no quadro de cargas.

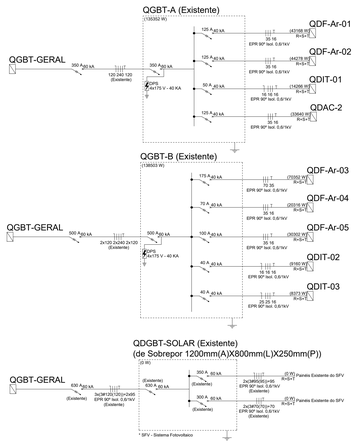
NOTAS:
- SUGERIDA SER PREVISTO EM TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO, 1,5 METROS DE FOLGA NOS CABEAMENTOS.

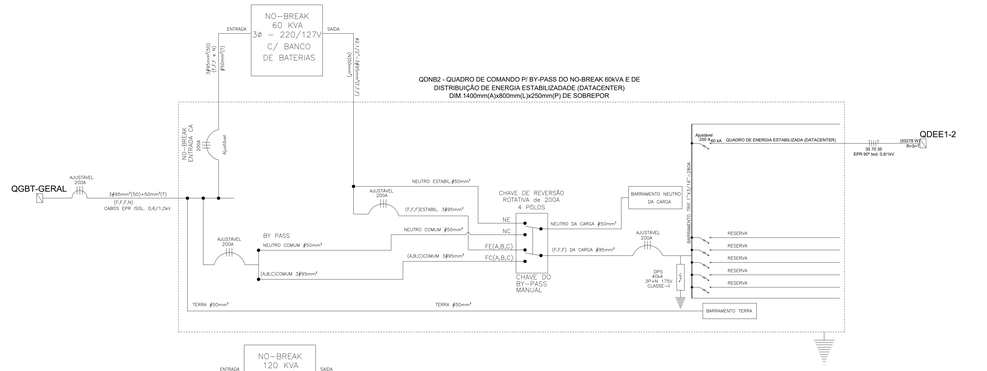
NOTAS E OBSERVAÇÕES:
- TODOS OS MATERIAS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR MATERIAL EQUIVALENTE, DESDE QUE APRESENTEM QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR E MANTENHAM AS MESMAS CARACTERISTICAS ESPECIFICADAS NESTE PROJETO/CADERNO DE ENCARGOS.

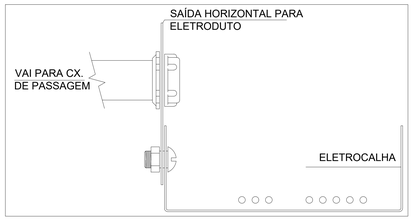
- AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS QUE POR VENTURA NÃO SE APRESENTAREM NESTE PROJETO PODEM ESTAR DESCRITOS NO CADERNO DE ENCARGO OU MEMORIAL DESCRITIVO QUE É PARTE INTEGRANTE DESTE PROJETO.

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO.

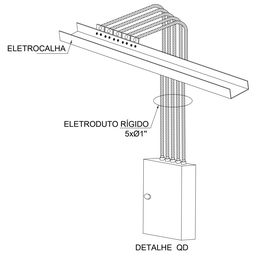


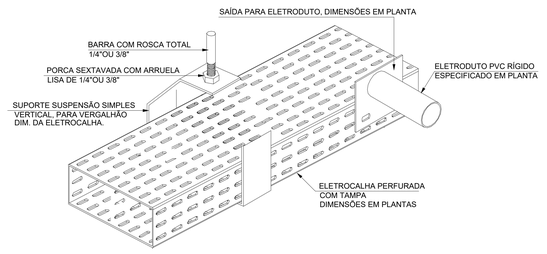






DETALHE INTERLIGAÇÃO ENTRE ELETRODUTO E ELETROCALHA
S/ ESCALA





DETALHE ELETROCALHA
S/ ESCALA

NOTA 01
- INSTALAR MULTIMEDIDORES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS NA PORTA DOS PAINEIS QGBT-GERAL, QGBT-A, QGBT-B, QDAC-2, QDEE1-1, QDEE1-2.

OBS.
TODOS OS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER INSTALADOS CONFORME NORMA NBR-5410 :
- BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA ;
- BARRAMENTO DE COBRE BANHADO E ISOLADO COM TERMO RETRATIL;
- ISOLADORES;
- DISJUNTOR GERAL DE PROTEÇÃO;
- DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS;
- FIAÇÃO COM CONECTORES E IDENTIFICAÇÃO POR ANILHAS PRÓXIMOS AOS DISJUNTORES;
- PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ACRILICO COM IDENTIFICAÇÃO DO QUADRO E DOS COMPONENTES INTERNOS;
- PLACA DE PROTEÇÃO DE ACRÍLICO PROTEGENDO TODAS AS PARTES ENERGIZADAS DO QUADRO;
- CANALETAS VENTILADAS PARA CABOS.
- PORTA DOCUMENTOS FIXADO INTERNAMENTE NA PORTA;
- NOS QUADROS DO TIPO PAINEL (QGBT-GERAL, QDNB1, QDNB2, QDAC-2, QDEE1-1 e QDEE1-2) INSTALAR VENEZINAS DE VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO INTERNA.

Título do projeto: **Projeto Alimentação dos Quadros Elétricos (lado A)**
Adequação e Ampliação do Anexo III

Título do desenho: **Quadros de Cargas, Diagramas Unifilares, Detalhes Construtivos e Notas**

Endereço da Obra: Rua PIO XII, QUADRA 125, LOTE 276, Bairro Olaria, Porto Velho/RO

Zoneamento:	Coef. de Aprov.:	Taxa de Ocupação:	Data do Projeto:	Escala:	Prancha:
ZR3	0,63	61,36%	Abril/2024	Indicada	16/16

Uso da edificação: Institucional — Revisão nº: 00

Proprietário: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia — CPF/CNPJ: 04.801.221/0001-10

Profissional Responsável pelo Projeto: Eng.º Vinicius Bindi B. da Silva — CAU/CREA nº: 32.757 - D/MT — Telefone: (69)98106-5416 — E-mail: vinicius.bindi@terceirizados.tce.ro.gov.br — Cadista: Vinicius

Quadro de Áreas (m²):

Área do terreno	4.117,92 m²
Área da Edificação Existente	2.197,15 m²
Área a ser ampliada térreo (com cobertura do estacionamento)	337,30 m²
Área a ser ampliada área técnica superior	82,59 m²
Área total construída	2.617,04 m²
Área de projeção	2.533,45 m²

Assinaturas:
Tribunal de Contas do Estado de Rondônia
04.801.221/0001-10
Vinicius Bindi B. da Silva
Eng.º Eletricista

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento pela Prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Espaço reservado para aprovação de vistoria:

Espaço reservado para aprovação de projeto:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

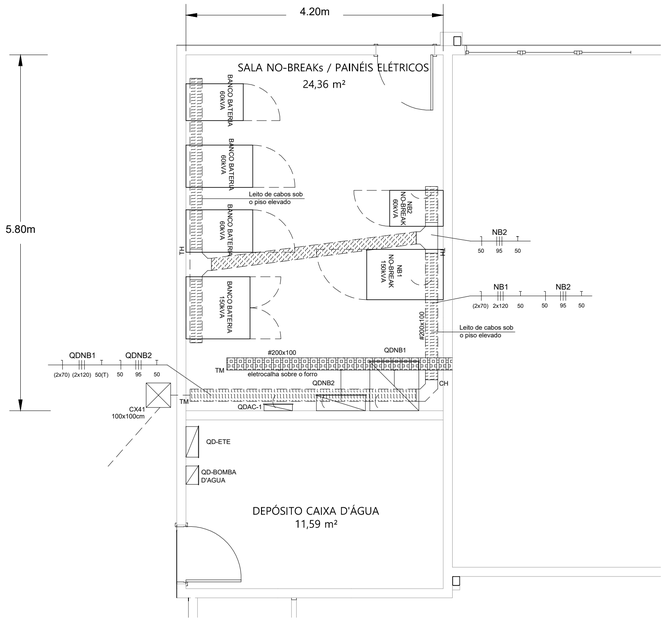
Quadro de Demanda (QDNB2)

Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW)
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	20.00	86.00	17.20
	3.52	70.00	2.46
TUE's - Tomadas de Uso Específico (Data Center / Racks)	26.76	100.00	26.76
		TOTAL	46,42 kW

Quadro de Demanda (QDNB1)

Tipo de carga	Potência instalada (kW)	Fator de demanda (%)	Demanda (kW)
Iluminação e TUG´s (Escolas e similares)	12.00	86.00	10.32
Rede Estabilizada da Escon / Almoxarifado / Arquivo	71.53	50.00	35.77
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	20.00	86.00	17.20
Rede Estabilizada da Setic / Adm Setor Saúde	14.01	70.00	9.81
		SUBTOTAL	73.01 kW
QDNB2 - Quadro Elétrico de Distribuição, interligação e By-Pass dedicado ao Data Center	47.76	100.00	46.72
		TOTAL	119,73 kW

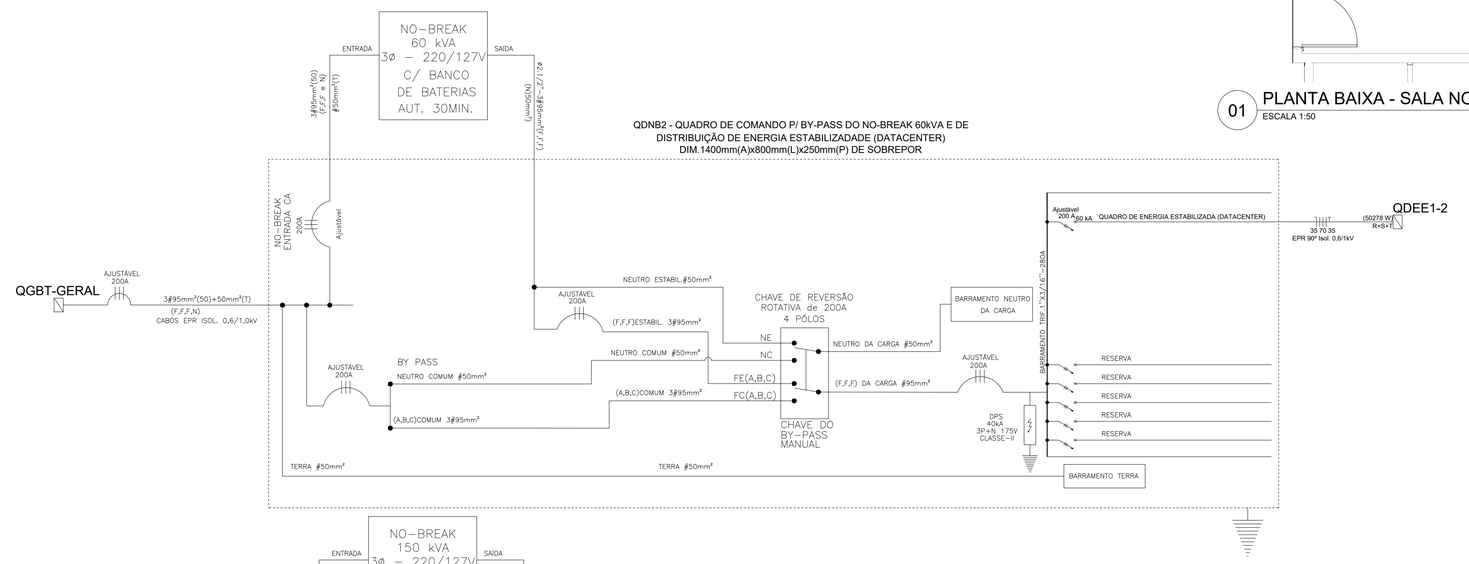
02 Quadro de Demanda da Carga a ser instalada
S/ESCALA

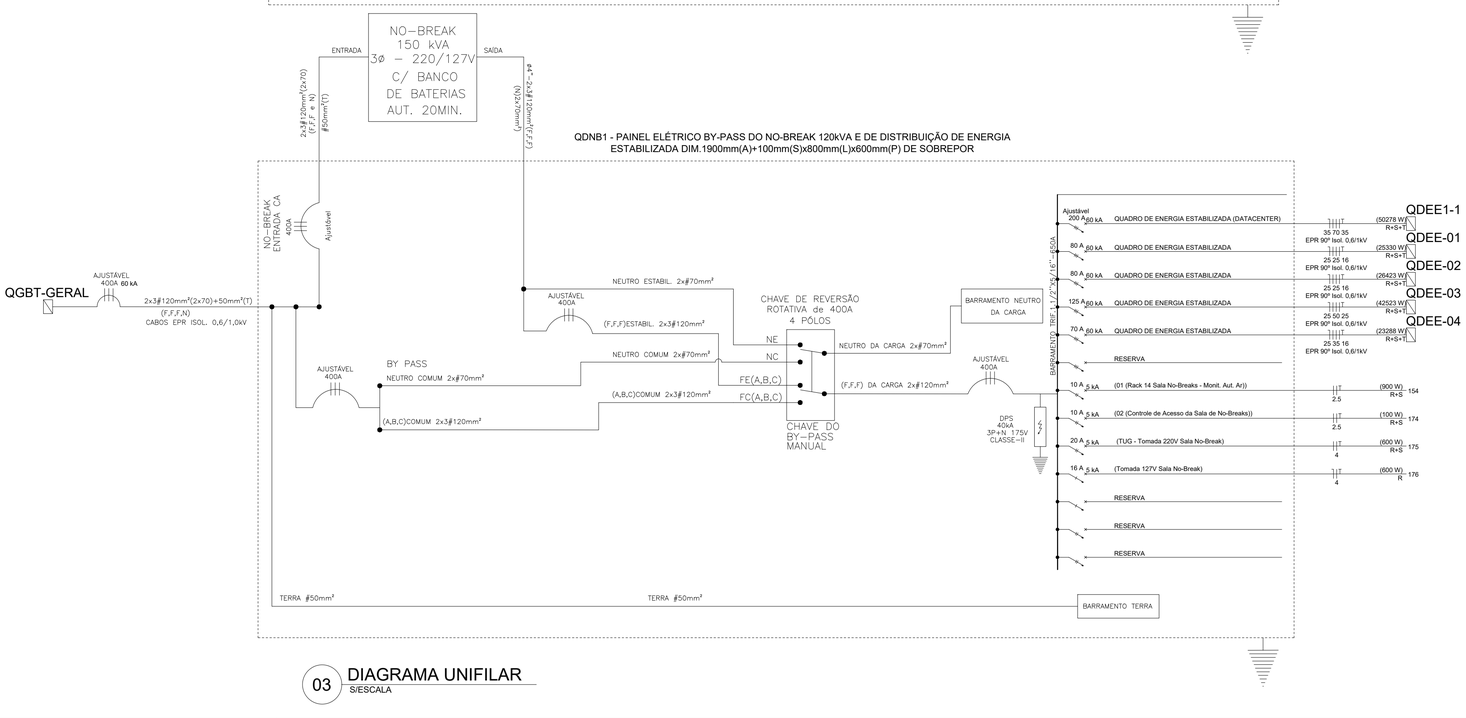


01 PLANTA BAIXA - SALA NO-BREAKs E PAINÉIS ELÉTRICOS
ESCALA 1:50

Legenda	
QDNB1	Painel elétrico de distribuição, Interligação e By-Pass do No-Break de 150kVA
QDNB2	Painel elétrico de distribuição, Interligação e By-Pass do No-Break de 60kVA
	Eletrocalha perfurada sobre o forro (dimensões indicadas)
	Leito de Cabos aramado sob o piso (dimensões indicadas)

Nota: A disposição dos equipamentos No-Breaks e dos bancos de baterias foi projetada no intuito de deixar pronto a infraestrutura elétrica e verificar se o ambiente era adequado, mas não necessariamente o tamanho e quantidade de bancos de baterias estarão de acordo com a quantidade e as dimensões dos que serão fornecidos.





03 DIAGRAMA UNIFILAR
S/ESCALA

NOTAS GERAIS:

1. Os condutores deverão ser identificados pela cor de sua isolação ou com fita isolante colorida, conforme segue;
   . Fase A = Preta, Fase B = Vermelha, Fase C = Branca
   . Neutro = Azul claro
   . Terra = Verde ou Verde raiado de Amarelo.
   . Retorno = Cinza

   Para circuitos mofásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo.....Terra
   . Cor Vermelho.....Fases
   . Cor azul escuro.....Neutro

   Para circuitos mofásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde.....Terra
   . Cor Preto.....Fases
   . Cor azul claro.....Neutro

   Para circuitos bifásicos REDE ESTABILIZADA, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde raiado de amarelo ou amarelo.....Terra
   . Cor Vermelho.....Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul escuro.....Neutro

   Para circuitos bifásicos REDE COMUM, deverá ser adotado o seguinte padrão:.
   . Cor verde .....Terra
   . Cor Preto.....Fases (A,B,C) e nas suas extremidades identificados com fita isolante colorida, fase A (preta), fase B (vermelha), fase C (branca).
   . Cor azul claro.....Neutro

2. Condutores não cotados são de 2,5mm de diâmetro.
3. Eletrodutos não cotados serão de 3/4 "
4. As eletrocalhas, leitos de cabos e perfilados, deverão ser afixados com espaçamento máximo de 1 metro
5. Todas a emendas que existirem deverão ser executadas com conectores apropriados e deverão ser envolvidas por uma camada de fita isolante tipo autofusão (1ª camada) e recoberta com outra camada de fita isolante comum (2ª camada):
6. Os disjuntores para circuitos que contemplam cargas indutivas ou capacitivas deverão atuar conforme a curva "C". Os demais, para circuitos de cargas resistivas deverão atuar conforme a curva "B".:
7. Os quadros de distribuição deverão ser novos, com barramentos para fases, neutro e terra. Todos os quadros deverão ter seus esquemas afixados em sua porta (internamente), por meio de bandeja própria:
8. Os barramentos dos quadros deverão ser identificados nas cores preta, vermelha e branca para as fases A, B e C respectivamente; A barra de neutro deverá ser azul claro e a do condutor de proteção (terra) deverá ser verde.:
9. Deverão ser colocadas etiquetas (marcadores) para a identificação de cabos nos condutores elétricos nos quadros e nas terminações nos pontos de saída (tomadas e luminárias) e caixa de passagem, inclusive neutro e terra. **Além dos condutores, os quadros elétricos também deverão ser identificados.**
10. Antes da execução dos quadros, a empreiteira deverá apresentar ao órgão o projeto executivo do mesmo para aprovação, contendo as dimensões, afastamentos e seções dos barramentos e quadros utilizados.
11. Tomadas da rede estabilizada deverão ser com módulo na cor branca e o miolo na cor vermelha e identificadas o seu circuito/quadro através de plaquetas de identificação. Por exemplo: CIRC22/QDEE-02.
12. Tomadas bifásicas (220V) deverão ser com módulo e miolo na cor vermelha e identificadas através de plaquetas de identificação com escrita em vermelho.
13. É expressamente proibido a instalação de eletrocalhas, leitos e perfilados sem o uso dos acessórios pré fabricados, recomendado pelo fabricante.
14. **Os módulos de tomadas 2P+T embutidas em mobiliário terão suas descidas realizadas por meio de colunetes e calhas próprios do mobiliário. A infraestrutura entre a eletrocalha e os respectivos colunetes será em eletroduto de pvc rígido, conforme projeto.**
15. A seção dos condutores encontra-se cotada no quadro de cargas.

- TODOS OS MATERIAIS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO PODERÃO SER SUBSTITUIDOS POR UM MATERIAL SIMILAR DESDE QUE APRESENTE: QUALIDADE SUPERIOR E MANTENHA AS MESMAS CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS DOS MATERIAIS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO.

- AS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS QUE POR VENTURA NÃO SE APRESENTAREM NESTE PROJETO PODEM ESTAR DESCRITOS NO MEMORIAL DESCRITIVO QUE COMPLEMENTA ESTE PROJETO.

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS IN LOCO;

Título do projeto:

PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
SALA DE NO- BREAKs / BANCOS DE BATERIAS / PAINÉIS ELÉTRICOS

Conteudo:
- PLANTA BAIXA - SALA DOS NO-BREAKs E PAINÉIS ELÉTRICOS;
- QUADRO DE DEMANDA DE CARGA A SER INSTALADA;
- DIAGRAMAS UNIFILARES;
- LEGENDA E NOTA.

Data: JUNHO / 2024

Prancha: 01/01

Papel: A1

Endereço da obra:
AV. PRESIDENTE DUTRA, 4250, OLARIA - PORTO VELHO

Proprietário:
TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO - RO
CNPJ Nº. 04.801.221/0001-10

AREAS:
ÁREA DA SALA NO-BREAKs 24,38m²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA DO ANEXO III 2.617.04m²

Assinaturas:

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO - RO
CNPJ Nº. 04.801.221/0001-10

Responsável Técnico: VINICIUS BINDI B. SILVA
CREA.: 32.757 - D/MT

ARTEFATOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO A - OBRIGAÇÕES DAS PARTES (FORNECIMENTO E SERVIÇOS)

1.	**OBRIGAÇÕES (DEVERES) DO CONTRATADO**

1.1. Emitir a nota fiscal observando o disposto neste Termo de Referência;

1.2. Manter número telefônico e endereço de e-mail atualizados para efetivação dos pedidos durante a vigência da ata;

1.3. Fornecer/Executar o objeto contratado na qualidade e forma exigidas no presente termo, cumprindo os prazos e condições estabelecidas;

1.4. Fornecer todos os instrumentos, ferramentas e mão-de-obra necessária ao fornecimento/execução dos objetos contratados, sem nenhum ônus adicional para o CONTRATANTE;

1.5. Fornecer/Executar os objetos seguindo os rígidos padrões consignados no normativo legal concernente ao objeto do contrato, atendendo ainda à legislação de proteção ao meio ambiente e de incentivo ao desenvolvimento sustentável, quando aplicáveis;

1.6. Entregar somente produtos novos, de primeira qualidade e que atendam às normas do Código de Defesa do Consumidor;

1.7. Efetuar a substituição dos produtos fornecidos, às suas expensas, caso seja detectada perda de qualidade;

1.8. Providenciar às suas custas a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos, no que couber;

1.9. Retirar no local do fornecimento, no prazo de 10 (dez) dias corridos, a partir do recebimento da comunicação por escrito, os produtos que apresentarem defeitos ou estiverem em desacordo com as especificações do edital;

1.10. Respeitar os prazos previstos em edital;

1.11. Manter, durante o prazo de validade do registro, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

1.12. Prestar garantia dos produtos, conforme disposto no tópico “Garantia”;

1.13. Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, reabilitado da Previdência Social e para aprendiz, caso a exigência seja aplicável à vencedora da licitação; e

1.14. Orientar o CONTRATANTE quanto a melhores práticas aplicáveis ao fornecimento/execução do objeto;

1.15. Apresentar o preposto da empresa quando se tratar de serviços;

1.16. Ter responsabilidade objetiva pelos fornecimentos/serviços realizados, empregando funcionários capacitados e comunicando com a devida antecedência eventuais substituições do preposto indicado;

1.17. Fornecer/Executar os objetos contratados conforme o estabelecido no contrato e de acordo com as necessidades do CONTRATANTE, devendo ainda fiscalizar o nível de qualidade, visando manter a eficiência e eficácia;

1.18. Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento do fornecimento/serviço, conforme previsto neste termo, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, greve, licença, falta ao serviço e demissão de empregados. A demissão não terá, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com o CONTRATANTE, sendo de exclusiva responsabilidade do CONTRATADO as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais;

1.19. Apresentar sugestões que proporcionem maior qualidade na prestação do fornecimento/serviço, potencializando melhor atendimento à finalidade da contratação, sendo o acatamento da responsabilidade do CONTRATANTE;

1.20. Atender prontamente as solicitações do contratante acerca do fornecimento e/ou serviço contratado e prestar os esclarecimentos que forem necessários;

1.21. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções;

1.22. Responsabilizar-se por todas as despesas decorrentes do fornecimento e/ou prestação de serviços, inclusive fretes e tributos e quaisquer outras que forem devidas;

1.23. Providenciar a identificação individual de seus empregados que transitem nas dependências do contratante, quando na entrega ou execução do objeto contratado, através de uniforme e/ou crachá;

1.24. Responder pelos danos causados diretamente à Administração do Tribunal ou a terceiros, em razão de acidentes ou de ação, ou de omissão dolosa ou culposa, quando do fornecimento/execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização/acompanhamento pelo Tribunal;

1.25. Comunicar à Administração do Tribunal, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente, além de prestar os esclarecimentos que julgar necessário;

1.26. Manter, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação no certame;

1.27. Responsabilizar-se também pelo pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas referentes aos bens ou serviços, inclusive licença em repartições públicas e registros, se necessário;

1.28. Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da fiscalização, permitindo o acesso ao fornecimento ou serviços em execução, bem como atendendo prontamente as solicitações que lhe forem efetuadas;

1.29. Orientar tecnicamente os responsáveis pela operação dos bens, fornecendo os manuais disponíveis e os esclarecimentos necessários ao seu perfeito funcionamento;

1.30. Entregar os bens tecnologicamente atualizados, no caso de descontinuidade de fabricação dos bens que foram cotados;

1.31. Garantir a titularidade de todo e qualquer direito de propriedade industrial envolvido nos bens e peças, assumindo a responsabilidade por eventuais ações e/ou reclamações, de modo a assegurar ao CONTRATANTE a plena utilização dos bens adquiridos ou a respectiva indenização;

1.32. Responsabilizar-se por quaisquer acidentes na entrega e instalação dos bens, inclusive quanto às redes de serviços públicos, o uso indevido de patentes, e, ainda, por fatos de que resultem as destruições ou danificações dos bens, estendendo-se essa responsabilidade até a assinatura do “Termo de Recebimento Definitivo dos Bens” e a integral liquidação de indenização acaso devida a terceiros;

1.33. O não cumprimento do disposto nos itens anteriores deste item faculta ao Tribunal de Contas do Estado de Rondônia a adoção de medidas objetivando possível extinção contratual, incorrendo a vencedora da licitação, conforme o caso, nas sanções administrativas cabíveis; e

1.34. Os casos excepcionais serão avaliados pelo CONTRATANTE, que decidirá motivadamente.

2. OBRIGAÇÕES (DEVERES) DO CONTRATANTE

2.1. Efetuar o registro da licitante classificada em primeiro lugar, firmando a correspondente ata de registro de preços;

2.2. Conduzir o procedimento relativo à eventual renegociação do(s) preço(s) registrado(s);

2.3. Acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar o fornecimento dos produtos, além de comunicar eventuais irregularidades observadas na execução do fornecimento, efetuando, inclusive, o aceite das Notas Fiscais/Faturas;

2.4. Aplicar as penalidades previstas para o(s) caso(s) de descumprimento do pactuado nesta licitação;

2.5. Assegurar à vencedora da licitação livre acesso às suas dependências por ocasião da entrega dos produtos, desde que os responsáveis pela entrega sejam devidamente identificados;

2.6. Empenhar os recursos necessários garantindo o pagamento das Notas Fiscais/Faturas em dia;:

2.7. Prestar aos empregados da vencedora da licitação todas as informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados sobre o fornecimento dos produtos; e

2.8. Notificar expressamente a vencedora da licitação sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no fornecimento requerendo a adoção das medidas corretivas necessárias

2.9. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução contratual, por intermédio do fiscal designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de fatos que, a seu critério, exijam a adoção de medidas por parte do CONTRATADO;

2.10. Permitir livre acesso dos funcionários do CONTRATADO aos documentos e locais relacionados ao objeto, observadas as normas de segurança pertinentes;

2.11. Proporcionar todas as facilidades para que o CONTRATADO possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições contratuais;

2.12. Realizar rigorosa conferência das características dos bens entregues e/ou dos serviços prestados, pela Comissão de Recebimento designada, somente atestando os documentos da despesa quando comprovada a entrega total,

fiel e correta do objeto contratado, ou de parte da entrega a que se referirem;

2.13. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços ou bens entregues em desacordo com as obrigações assumidas pelo CONTRATADO;

2.14. Assegurar que as obrigações descritas neste instrumento somente sejam realizadas pelo CONTRATADO, sendo vedada a interveniência de terceiros estranhos ao contrato, salvo se autorizado prévia e expressamente;

2.15. Certificar-se do atendimento às exigências elaboradas para a presente contratação, condicionantes da formalização do contrato;

2.16. Zelar pelo cumprimento das obrigações das partes, constantes nos documentos que precedem e integram o contrato, mesmo as não transcritas no documento hábil para contratação;

2.17. Efetuar a publicação do termo contratual na forma da lei;

2.18. Efetuar o pagamento na forma convencionada neste termo e no Instrumento Convocatório.

3. DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS COMERCIAIS E FISCAIS

3.1. Caberá ao CONTRATADO, ainda:

3.2. Assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o CONTRATANTE;

3.3. Assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no decorrer do fornecimento ou do desempenho dos serviços, ou mesmo em conexão com eles, ainda que acontecido em dependência do CONTRATANTE;

3.4. Assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução deste contrato;

3.5. A inadimplência do CONTRATADO, com referência aos encargos estabelecidos nesta cláusula, não transfere à Administração do CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste contrato, razão pela qual o CONTRATADO renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o CONTRATANTE.

Documento assinado eletronicamente por **LAIS CORREA BADRA**, **Diretor(a) do Departamento de Engenharia e Arquitetura**, em 05/10/2026, às 11:19, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Marcia Dos Santos Borges**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:21, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Lua Gabriel de Souza Pena**, **Engenheiro Terceirizado**, em 05/10/2026, às 13:29, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Fernanda dos Santos Prado**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:30, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **GISELE ROSSI LEONEL**, **Assessor(a)**, em 06/10/2026, às 11:40, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1111049** e o código CRC **59A930AF**.

ARTEFATOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO B - MODELO DE DECLARAÇÕES

1. **Declaração de inexistência de impedimento à contratação com o poder público**

Declaro que a empresa não está impedida de participar de contratações promovidas por órgãos ou entidades públicas.

2. **Declaração de beneficiário da lei complementar 123/2006 (se for o caso)**

Declaro que a empresa se enquadra / não se enquadra como microempresa e empresa de pequeno porte, e que, sob as penas da Lei, cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar nº 123/06 e está apta a usufruir do tratamento favorecido nos arts. 42 a 49 da referida Lei Complementar.

3. **Declaração de conhecimento e concordância dos termos do edital (Lei nº 14.133/21, art. 63, inciso I)**

Declaro que manifesto ciência em relação ao inteiro teor do AVISO e dos seus anexos, concordando com suas condições, atendendo aos requisitos de habilitação e respondendo pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (Lei nº 14.133/21, art. 63, inciso I).

4. **Declaração de que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos (Lei nº 14.133/21, art. 63, § 1º)**

Declaro que a proposta econômica compreenderá a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal de 1988, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data da sua entrega em definitivo (Lei nº 14.133/21, art. 63, § 1º).

5. **Declaração de reserva de cargos (Lei nº 14.133/21, art. 63, inciso IV c/c art. 92, XVII)**

Declaro que cumpre as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz (Lei nº 14.133/21, art. 63, inciso IV c/c art. 92, XVII)

6. **Declaração de não emprego de trabalho desumano ou degradante (CF 88, art. 1º, III e IV c/c art. 5º, III)**

Declaro que observo os incisos III e IV do art. 1º e cumpre o disposto no inciso III do art. 5º, todos da Constituição Federal de 1988, que veda o tratamento desumano ou degradante.

7. **Declaração de inexistência de fato superveniente para contratação.**

Declaro que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para habilitação no aviso de dispensa de licitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores

8. **Declaração de emprego de menor**

Declaro que a empresa não possui em seu quadro de pessoal, menores com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

9. **Declaração padronizada de inexistência de vínculo com o TCE/RO**

A empresa (INSERIR NOME DA EMPRESA), inscrita no CNPJ sob o nº [INSERIR Nº DO CNPJ], com sede em [INSERIR ENDEREÇO DA EMPRESA], neste ato representada por (INSERIR REPRESENTANTE LEGAL), doravante denominado Proponente, para fins de participação na Licitação nº (INSERIR Nº DA LICITAÇÃO) ou Contratação Direta nº (INSERIR Nº DA CONTRATAÇÃO DIRETA), promovida pelo Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, DECLARA, para os devidos fins, que:

a) não possui, em seu quadro funcional ou em sua composição societária, agente público pertencente à entidade contratante, bem como não mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante, nem com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, tampouco com seus respectivos cônjuges, companheiros ou parentes, em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do art. 14, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021;

b) compromete-se, em caso de êxito na presente contratação, a não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente, em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão ou entidade contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, conforme dispõe o art. 48 da Lei nº 14.133/2021.

Declara, ainda, que a presente declaração é prestada de boa-fé e de forma voluntária, assumindo a Proponente inteira responsabilidade pela veracidade das informações nela contidas.

_____-___, _____de _____ de 2026.

_____

Assinatura e nome legível do proponente

Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Lua Gabriel de Souza Pena**, **Engenheiro Terceirizado**, em 04/11/2026, às 10:37, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Fernanda dos Santos Prado**, **Assessor(a)**, em 04/11/2026, às 10:49, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Marcia Dos Santos Borges**, **Assessor(a)**, em 04/11/2026, às 10:51, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **LAIS CORREA BADRA**, **Diretor(a) do Departamento de Engenharia e Arquitetura**, em 04/11/2026, às 11:09, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1141627** e o código CRC **11A3C0FD**.

Av. Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - Porto Velho /RO - CEP 76801-327 - Telefone: 32119001 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA - TCE/RO

ARTEFATOS DE TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO C - MODELO - Declaração de vistoria das instalações

A empresa: _____, CNPJ nº _____ sediada em _____, à _____ nº _____ Bairro: _____e CEP _____, declara ao Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (contratante) que em atendimento ao previsto no Edital do Pregão eletrônico nº____, que:

( ) compareceu perante o Tribunal de Contas do Estado de Rondônia e vistoriou os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em apreço, tomando plena ciência das condições, peculiaridades e graus de dificuldades existentes, dos serviços a serem executados bem como acerca do local e condições para a realização destes; ou

( ) que assume plena responsabilidade pela não realização da visita, impedindo a discussão de eventos supervenientes na execução do contrato decorrentes da opção exercida.

Seguindo o que preconiza a lei n. 14.133/2021, Art. 63, § 2º e § 3º:

(...)

§ 2º Quando a avaliação prévia do local de execução for imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o edital de licitação poderá prever, sob pena de inabilitação, a necessidade de o licitante atestar que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

§ 3º Para os fins previstos no § 2º deste artigo, o edital de licitação sempre deverá prever a possibilidade de substituição da vistoria por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

(...)

Local e data.

Assinatura do representante legal

Documento assinado eletronicamente por **LAIS CORREA BADRA**, **Diretor(a) do Departamento de Engenharia e Arquitetura**, em 05/10/2026, às 11:19, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Marcia Dos Santos Borges**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:22, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Lua Gabriel de Souza Pena**, **Engenheiro Terceirizado**, em 05/10/2026, às 13:30, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Fernanda dos Santos Prado**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:31, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **GISELE ROSSI LEONEL**, **Assessor(a)**, em 06/10/2026, às 11:42, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1111053** e o código CRC **8395D2EF**.

Av. Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - Porto Velho /RO - CEP 76801-327 - Telefone: 32119001 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

ARTEFATOS DE TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO F - DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E PESSOAL NECESSÁRIOS.

(Em papel timbrado da empresa) (identificação), inscrita no CNPJ n....., por intermédio de seu representante legal, o Sr. (nome do representante), portador da Cédula de Identidade RG n. e do CPF n. , DECLARA, para fins do Processo Administrativo n. 006443/2026/TCE-RO, que a licitante dispõe das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, para a execução do objeto do presente processo.

(local), (data)

(assinatura do representante legal do licitante)

Documento assinado eletronicamente por **LAIS CORREA BADRA**, **Diretor(a) do Departamento de Engenharia e Arquitetura**, em 05/10/2026, às 11:20, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Marcia Dos Santos Borges**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:22, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Lua Gabriel de Souza Pena**, **Engenheiro Terceirizado**, em 05/10/2026, às 13:30, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **Fernanda dos Santos Prado**, **Assessor(a)**, em 05/10/2026, às 13:31, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

Documento assinado eletronicamente por **GISELE ROSSI LEONEL**, **Assessor(a)**, em 06/10/2026, às 11:42, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1111057** e o código CRC **ECB21BA6**.

Av. Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - Porto Velho /RO - CEP 76801-327 - Telefone: 32119001 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

CONTRATAÇÃO: 935002 - 142/2026

PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO

ANEXO II – ORIENTAÇÕES E MODELO DE PROPOSTA

ORIENTAÇÕES PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

- A proposta de preços, ajustada ao valor final ofertado, deverá ser anexada ao sistema eletrônico quando a licitante for convocada pelo(a) Pregoeiro(a), após a fase de lances e a negociação, no prazo estabelecido na convocação.
- Para fins de habilitação, o(a) Pregoeiro(a) poderá consultar os sistemas eletrônicos disponíveis, inclusive o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores — SICAF, para verificar informações e documentos pertinentes.
- Erros ou incorreções que não alterem a substância da proposta poderão ser saneados mediante solicitação do(a) Pregoeiro(a), com reenvio pelo sistema eletrônico no prazo estabelecido na convocação.
- **Para a elaboração e apresentação da proposta, as licitantes deverão observar integralmente o item 5.2 e seus subitens do Termo de Referência, Anexo I deste Edital, incluindo os documentos técnicos, as informações e a memória de cálculo exigidos para comprovação das características da solução ofertada.**

MODELO DE PROPOSTA

DADOS DO PROPONENTE			
Razão Social:			
CPF/CNPJ:		Telefone/Fax:	
Endereço:		Cidade/UF:	
Complemento:		CEP:	
E-mail:			

DADOS DO REPRESENTANTE			
Nome:			
CPF:		Telefone/Fax:	
RG:		Expedido por:	
Naturalidade:		Nacionalidade:	
Cargo/Função:			
Endereço:		Cidade/UF:	
Complemento:		CEP:	
E-mail:			

DADOS BANCÁRIOS					
Instituição:		AG.:		C.C.:	

Item	Descrição	Marca	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
1	Fornecimento e instalação de 1 (um) Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia on-line de Dupla Conversão, forma de onda de saída senoidal, em configuração trifásica: (3F + N + T), com tensão de entrada e saída de 220/127V, do tipo singelo (máquina pronta), com capacidade mínima de 150kVA. O fornecimento deverá incluir os respectivos banco(s) de bateria(s), dotados de sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, garantindo autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada neste TR, conforme metodologia de dimensionamento estabelecida nos itens 5.9.18 e 5.9.20. Deverão estar contemplados junto todos os cabos e conectores necessários para interligação dos bancos de baterias ao no-break; e, para realizar a interligação entre o quadro QDNB1 (interligação, by-pass e distribuição da carga) e a UPS-Nobreak. Também deverão ser incluídos: i) execução de testes, comissionamento e start-up do sistema; ii) garantia mínima de 02 (dois) anos para o equipamento, bem como, prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva durante todo o período de garantia.		Und.	01		

Item	Descrição	Marca	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R$)	Valor Total (R$)
VALOR TOTAL GRUPO						

PARA A ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA, AS LICITANTES DEVERÃO OBSERVAR INTEGRALMENTE O ITEM 5.2 E SEUS SUBITENS DO TERMO DE REFERÊNCIA, ANEXO I DESTE EDITAL, INCLUINDO OS DOCUMENTOS TÉCNICOS, AS INFORMAÇÕES E A MEMÓRIA DE CÁLCULO EXIGIDOS PARA COMPROVAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DA SOLUÇÃO OFERTADA.

Prazo de validade da Proposta: 60 (sessenta) dias.

Declarando conhecer e concordar plenamente com as cláusulas e condições do Edital de CONTRATAÇÃO: 935002 - 142/2026 - PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO e seus anexos, apresentamos nossa proposta de preços para execução do objeto do certame conforme valores e especificações técnicas.

Declaro ainda que o e-mail informado nesta proposta é válido e poderá ser utilizado para todos os tipos de comunicação oficial, inclusive notificações, comprometendo-me sempre a mantê-lo atualizado junto a essa Corte de Contas.

_____-___, _____de _____ de 2026.

_____

Assinatura e nome legível do proponente

Documento assinado eletronicamente por **SAMARA ANGELICA REIS E SILVA**, **Chefe**, em 16/10/2026, às 13:38, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1132372** e o código CRC **3D8B1FEE**.

Av Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - @cidade_unidade@/RO - CEP 76801-327 - Telefone: 6932119135 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

CONTRATAÇÃO: 935002 - 142/2026

PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO

ANEXO III – RELAÇÃO DE DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

1.1. Registro na Junta Comercial, no caso de empresa individual, com demonstração atualizada dos objetos sociais, indicando ramo de atividade compatível com o objeto licitado.

1.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado ou inscrito, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, com a demonstração do ramo de atividades compatível com o objeto licitado, bem como a última alteração social. Não será aceita a Certidão Simplificada da junta Comercial para substituir o contrato social.

1.3. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

1.4. Cédula de identificação dos sócios, ou do diretor, ou do proprietário, ou do representante legal da empresa e procuração, se for o caso.

1.5. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

2. HABILITAÇÕES FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

2.1. Inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).

2.2. Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

2.3. Regularidade perante a Fazenda Federal, mediante apresentação da certidão de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991 (seguridade social – INSS), dentro da validade.

2.4. Regularidade perante a Fazenda estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

2.5. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF), dentro da validade.

2.6. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, demonstrada através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas atualizada.

2.7. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

3.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial - Lei n. 11.101/2005, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, datada dos últimos 90 (noventa) dias caso não conste prazo de validade.

I - Será admitida a participação de empresa em recuperação judicial já deferida, desde que amparada em certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório nos termos da Lei 14.133/2021.

II - A existência de recuperação judicial ou extrajudicial não implicará inabilitação automática. A aptidão econômico-financeira para executar o objeto será avaliada mediante os documentos e

critérios previamente definidos no edital.

4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

4.1. Certidão de registro da empresa expedida ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com objeto social compatível com a presente licitação, observando as normas vigentes estabelecidas pelos Conselhos Regionais. Caso a licitante tenha sede em outro Estado, deverá possuir visto do Conselho de Classe local quando da assinatura do contrato.

4.2. A empresa deve comprovar por meio de atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que realizou ou está prestando serviços da mesma natureza ou similares ao do objeto, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à potência elétrica aparente de 60 kVA, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88, Lei n. 14.133/2021; acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devidamente registrada no CREA, do profissional que foi responsável técnico pelos serviços. Alternativamente, serão também aceitas **Certidões de Acervo Operacional (CAO)** expedidas pelo Conselho Regional competente, desde que contenham as informações mínimas exigidas para os atestados, quais sejam: razão social e CNPJ da licitante; identificação do contrato ou instrumento que originou a prestação; período de execução; descrição detalhada dos serviços; indicação do responsável técnico; e dados de contato do emitente.

4.2.1. Os atestados devem comprovar que a empresa executou serviços de instalação de sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia on line - dupla conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; tensão de entrada e saída: 220/127V; do tipo singelo (máquina pronta), com potência nominal mínima de 60 kVA/220-127 V ou superior (entendidos como UPS/No-Break de médio a grande porte, compatíveis com o objeto licitado), incluindo interligação elétrica, comissionamento, ativação, testes e entrega final;

4.2.2. A definição da comprovação de capacidade técnico-operacional visa assegurar que a licitante tenha experiência comprovada na execução de projetos de escala similar, minimizando os riscos de insucesso contratual. Este critério baseia-se na busca pelo equilíbrio entre a segurança para a Administração e a ampla competitividade do certame. No presente caso, destaca-se não haver fração menor que a uma unidade contratada, não sendo possível também a análise isolada de parcelas do objeto sem prejuízo à integridade técnica da solução;

4.2.3. Os atestados devem ser emitidos em papel timbrado da empresa contratante, assinado por seu representante legal, discriminando o teor da contratação e os dados da empresa contratada;

4.2.4. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor;

4.2.5. Os atestados de capacidade técnico-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente, registrado na junta comercial competente;

4.2.6. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrente de entrega parcial atestada de forma definitiva e efetivamente em operação;

4.2.7. Os ACTs somente serão aceitos com indicação do número da ARTs ou RRTs correspondente ou acompanhados do acervo técnico do profissional responsável;

4.2.8. Não será aceito atestado ou declaração emitida pela própria licitante ou por empresa pertencente ao mesmo grupo econômico;

4.2.9. A CAO será apreciada em igualdade de condições com os ACTs, não lhe sendo atribuído valor probatório superior. Em todos os casos, os documentos apresentados estarão sujeitos à verificação de autenticidade e pertinência, podendo a Administração solicitar documentos complementares (contrato, termo de recebimento, medições, notas fiscais etc.) quando necessário para comprovar a efetiva e qualificada execução dos serviços;

4.2.10. O licitante deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando quando solicitado pela Administração, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do CONTRATANTE, bem como local e condições em que foram prestados os serviços;

4.2.11. A apresentação de documentos incompletos ou desacompanhados das informações mínimas previstas poderá ensejar diligência ou desclassificação, conforme o caso.

4.2.12. A comprovação deverá abranger experiência na instalação de sistema UPS de potência mínima de 60 kVA, incluindo as etapas operacionais exigidas no item 10.7.1. Esse patamar é considerado suficiente para demonstrar capacidade de execução do objeto porque a instalação de UPS trifásica de 60 kVA ou superior envolve atividades técnicas essenciais semelhantes às previstas nesta contratação, incluindo interligação elétrica de potência, instalação

e integração do banco de baterias, configuração do equipamento, ativação, testes e comissionamento. Essas atividades exigem experiência com sistemas UPS de médio e grande porte, sem que seja necessário exigir experiência anterior com a potência integral de 150 kVA prevista para o equipamento a ser contratado.

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

5.1. Registro ou inscrição do responsável técnico em Engenharia Elétrica ou Eletrônica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), dentro de seu prazo de validade, observando as normas vigentes estabelecidas pelos Conselhos Regionais. Caso o profissional tenha residência em outro Estado, deverá possuir visto do Conselho de Classe local quando da assinatura do contrato.

5.2. Acervo técnico do profissional indicado como responsável técnico, pertencente a uma das categorias admitidas no item 10.9 e com atribuições compatíveis com os serviços a executar, comprovando a execução de serviços técnicos especializados de instalação na área de sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com tecnologia on line - dupla conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; tensão de entrada e saída: 220/127V; do tipo singelo (máquina pronta), com potência nominal mínima de 60 kVA/220-127 V ou superior (entendidos como UPS/No-Break de médio a grande porte, compatíveis com o objeto licitado), incluindo interligação elétrica, comissionamento, ativação, testes e entrega final - descritos neste TR.

5.3. A licitante deve comprovar que o profissional indicado irá efetivamente executar o objeto através de algum dos procedimentos abaixo relacionados:

a) Empregado: cópia da ficha ou livro de registro de empregado registrada na DRT ou, ainda, cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social;

b) Sócio: Contrato Social devidamente registrado em órgão competente;

c) Diretor: cópia de Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia de ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

d) Contrato em regime de prestação de serviços, vigente na data de licitação;

e) Certidão do CREA ou conselho profissional competente;

f) Declaração de anuência, por meio da qual o profissional assuma a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

5.4. Os profissionais indicados pela licitante deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

5.5. O profissional indicado pela empresa somente poderá participar como responsável técnico por apenas 01 (uma) empresa, sendo inabilitadas as licitantes que mencionarem o mesmo profissional para esta função.

Disponibilidade do aparelhamento, instalações e pessoal necessários à realização do objeto da licitação

5.6. Declaração contendo indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, adequadas às exigências do TR.

CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS

5.7. Ao Licitante interessado no certame recomenda-se conhecer previamente as condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, procedimento este que será feito mediante visita ao local dos serviços. A visita poderá ser agendada junto ao Departamento de Engenharia e Arquitetura - DEPEARQ pelo número (69) 3609-6219, de segunda-feira à sexta-feira, das 08h00 às 13h00.

5.8. **Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.**

5.9. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

5.10. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, **deverá apresentar declaração acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação**. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir o ônus dos serviços decorrentes.

6. DECLARAÇÕES LEGAIS

6.1. Declaração de inexistência de impedimento à contratação com o poder público;

6.2. Declaração de beneficiário da lei complementar 123/2006 (se for o caso);

6.3. Declaração de conhecimento e concordância dos termos do edital (Lei nº 14.133/21, art. 63, inciso I);

6.4. Declaração de que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos (Lei nº 14.133/21, art. 63, § 1º);

6.5. Declaração de reserva de cargos (Lei nº 14.133/21, art. 63, inciso IV c/c art. 92, XVII);

6.6. Declaração de não emprego de trabalho desumano ou degradante (CF 88, art. 1º, III e IV c/c art. 5º, III);

6.7. Declaração de inexistência de fato superveniente para contratação.

6.8. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, que proíbe o trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos.

6.9. Declaração padronizada de inexistência de vínculo com o TCERO;

6.10. Declaração de Visita Técnica ou Declaração de Dispensa de Visita Técnica, com assunção de responsabilidade pelo conhecimento das condições e peculiaridades locais, nos termos do art. 63, §§ 2º a 4º, da Lei n. 14.133/2021.

Documento assinado eletronicamente por **SAMARA ANGELICA REIS E SILVA**, **Chefe**, em 16/10/2026, às 13:38, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1132374** e o código CRC **CD3C20E3**.

Av Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - @cidade_unidade@/RO - CEP 76801-327 - Telefone: 6932119135 - www.tcero.tc.br

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

CONTRATAÇÃO: 935002 - 142/2026

PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO

ANEXO IV - MINUTA PADRÃO DE CONTRATO – COMPRAS E SERVIÇOS SEM MÃO DE OBRA

CONTRATO N. XX/20XX/TCE-RO

Termo de Contrato que entre si celebram o Estado de Rondônia, através do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, e a pessoa jurídica/física (...), abaixo qualificados, tendo em vista o que consta no Processo SEI nº 006443/2026 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislações aplicáveis, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.	
OBJETO:	Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo singelo (máquina pronta). Incluindo seu(s) respectivos banco(s) de bateria(s) com sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, com autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada neste Termo de Referência (TR), conforme metodologia de dimensionamento estabelecida nos itens 5.9.18 e 5.9.21, devendo ser fornecido junto com cabos de interligação das baterias ao no-break e interligação do no-break ao QDNB1, incluindo 02 (dois) anos de garantia e manutenção preventiva, para atender às necessidades do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCERO).
VALOR:	
VIGÊNCIA:	30 (trinta) meses, contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n. 14.133, de 2021.
ORIGEM:	CONTRATAÇÃO: 935002 - 142/2026 - PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO

ESTADO DE RONDÔNIA, por intermédio do **TRIBUNAL DE CONTAS**, inscrito no CNPJ sob o n. 04.801.221/0001-10, com sede na Avenida Presidente Dutra, 4229, bairro Olaria, 76801-327, Porto Velho, RO, neste ato representado pelo Secretário-Geral de Administração, **FELIPE ALEXANDRE SOUZA DA SILVA**, de acordo com delegação de competência prevista na Portaria n. 11, de 2 de setembro de 2022, publicada no DOE TCERO n. 2.670, ano XII, de 06/09/2022.

CONTRATADO: ....., inscrito (a) no CNPJ sob o n. ....., sediado (a) na ....., neste ato representado (a) por ..... (Nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (ART.92, I, II)

1.1. O objeto do presente instrumento é a Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo singelo (máquina pronta). Incluindo seu(s) respectivos banco(s) de bateria(s) com sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, com autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada neste Termo de Referência (TR), conforme metodologia de dimensionamento estabelecida nos itens 5.9.18 e 5.9.21, devendo ser fornecido junto com cabos de interligação das baterias ao no-break e interligação do no-break ao QDNB1, incluindo 02 (dois) anos de garantia e manutenção preventiva, para atender às necessidades do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCERO)., conforme as quantidades, especificações, obrigações e demais condições expressas no Termo de Referência, visando atender as necessidades do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	Sistema de Energia Ininterrupta — UPS/No-Break, com capacidade mínima de 150 kVA, incluindo fornecimento, instalação e demais componentes e serviços descritos no item 5.1 do TR. Marca/modelo da UPS: [preencher]. Marca/modelo das baterias: [preencher].	Unidade	1	R$	R$

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Termo de Referência;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 30 (trinta) meses, contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei n. 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (ART. 92, IV, VII E XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, exclusivamente para os serviços de instalação e comissionamento do sistema UPS, mediante prévia e expressa autorização do CONTRATANTE, observadas as condições e restrições estabelecidas no item 5.34 e seus subitens do Termo de Referência.

4.1.1. É vedada a subcontratação da totalidade do objeto, do fornecimento do sistema UPS e de seus componentes críticos, bem como a transferência da responsabilidade técnica principal pelo objeto, observadas as demais vedações previstas no Termo de Referência.

4.1.2. Poderão ser subcontratados os serviços de instalação e comissionamento do sistema UPS, condicionados à comprovação de qualificação técnica e, quando exigido pelo fabricante para preservação da garantia, de credenciamento ou autorização para execução dos respectivos serviços.

4.1.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.2. A subcontratação depende de autorização prévia do CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.2.1. Para obtenção da autorização de subcontratação, o CONTRATADO apresentará previamente ao CONTRATANTE, antes do início das atividades da subcontratada:

I – documentação de habilitação jurídica da subcontratada, compreendendo ato constitutivo, estatuto ou contrato social vigente, acompanhado das alterações ou consolidação, conforme sua natureza jurídica, e documentação comprobatória dos poderes de seu representante;

II – documentação comprobatória da capacidade técnica compatível com os serviços a serem subcontratados, observadas as exigências pertinentes do item 5.34 do Termo de Referência;

III – demais documentos e comprovações exigidos no item 5.34 do Termo de Referência.

4.2.2. A documentação será avaliada pelo CONTRATANTE e juntada aos autos, ficando o início das atividades subcontratadas condicionado à autorização prévia e expressa, sem afastar a responsabilidade integral do CONTRATADO.

4.3. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade CONTRATANTE ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R$..... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO (ART. 92, V E VI)

6.1. O prazo para pagamento inicia-se da habilitação para recebimento, feita pelo CONTRATADO, com a entrega da nota fiscal ou nota fiscal-fatura na sede do CONTRATANTE, acompanhada de toda a documentação necessária à comprovação de que a CONTRATADA mantém- se regular em todas as condições previstas para habilitação no certame.

6.2. Aplica-se ao pagamento a Resolução Específica relativa à Ordem Cronológica de Pagamentos no âmbito do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

6.3. Nos casos de existência de qualquer débito perante o CONTRATANTE, este poderá sustar o pagamento ou descontá-lo em qualquer fatura, no todo ou em parte, para a retenção cautelar de valores devidos a título de multa por atrasos injustificados na execução contratual, sem prejuízo da aplicação da Resolução Específica referente à apuração de infrações e aplicação de penalidades decorrentes de condutas cometidas por licitantes ou fornecedores do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia durante os processos de aquisição de bens e contratação de serviços e obras.

6.4. Ocorrendo atraso no pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para o atraso, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida, entre a data referenciada no subitem 6.1. e a correspondente ao efetivo adimplemento da obrigação, será calculada automaticamente, com a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP
Onde: EM = Encargos moratórios N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento VP = valor da parcela paga I = Índice de compensação financeira = 0,000328767 Assim apurado: I = (TX)/365; I={(12/100)/365} I = 0,000328767 TX = Percentual da taxa anual = 12%

6.5. Considerar-se-á como sendo a data do pagamento a data de emissão da ordem bancária.

6.6. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos Termo de Referência, anexo a este Contrato.

6.7. A verificação de irregularidade fiscal não implicará, por si só, retenção do pagamento correspondente ao objeto regularmente executado e atestado, devendo ser adotadas as providências de regularização e as demais medidas cabíveis, observadas as condições de pagamento previstas no Termo de Referência.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE (ART. 92, V)

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em __/__/__ (DD/MM/AAAA).

7.2. Após o interregno de um ano, e mediante requerimento da CONTRATADA devidamente assinado pelo seu responsável, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo CONTRATANTE, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo — IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.2.1. O pedido de reajuste do contrato deverá ser instruído com planilha de custos demonstrando a equação inicial do contrato, quando esta já não constar do processo licitatório; e

7.2.2. Planilha de custos demonstrando a equação atual do contrato, a qual deverá demonstrar a variação do preço, levando em consideração o índice de reajuste pré-fixado no instrumento convocatório e no contrato.

7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4. 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.

7.5. 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.

7.6. O reajuste será realizado por apostilamento, exceto quando coincidirem com a prorrogação contratual, em que deverá ser formalizado por termo aditivo.

7.7. Os reajustes a que o contratado fizer jus e que não forem solicitadas durante a vigência do contrato serão objeto de preclusão temporal com a assinatura da prorrogação contratual ou com o encerramento do contrato, salvo se, no caso de prorrogação contratual, constar cláusula específica resguardando o direito do contratado.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (ART. 92, X, XI E XIV)

8.1. São obrigações do CONTRATANTE:

8.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo como contrato e seus anexos;

8.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no termo de referência e na Resolução Específica relativa à Ordem Cronológica de Pagamentos no âmbito do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia;

8.1.3. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que, no prazo fixado pelo fiscal e/ou responsável pela gestão do contrato, seja efetuada a substituição, reparo ou correção, do total ou da parte fornecida/executada, às suas expensas;

8.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado, por intermédio do fiscal designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de fatos que, a seu critério, exijam a adoção de medidas por parte do CONTRATADO;

8.1.5. Realizar rigorosa conferência das características dos bens entregues, pelo fiscal ou pela Comissão de Recebimento designada;

8.1.6. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.1.7. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

8.1.8. Aplicar ao Contratado as sanções previstas neste Contrato, Lein. 14.133/2021, LINDB e demais legislações correlatas;

8.1.9. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.10. A Administração terá o prazo de 30 (trinta), a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 120 (cento e vinte).

8.1.12. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.1.13. A Administração permitirá o livre acesso dos funcionários do CONTRATADO aos documentos e locais relacionados à execução do objeto, observadas as normas de segurança pertinentes;

8.1.14. A Administração proporcionará todas as facilidades para que o CONTRATADO possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições contratuais; e

8.1.15. A Administração assegurará que as obrigações descritas neste instrumento somente sejam realizadas pelo CONTRATADO, sendo vedada a interveniência de terceiros estranhos ao contrato, salvo se autorizado prévia e expressamente.

9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (ART. 92, XIV, XVI E XVII)

9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.1.1. Emitir a nota fiscal observando o disposto no Termo de Referência;

9.1.2. Manter número telefônico e endereço de e-mail atualizados para efetivação dos pedidos durante a vigência contratual;

9.1.3. Entregar somente produtos novos, de primeira qualidade e que atendam às normas do Código de Defesa do Consumidor;

9.1.4. Efetuar a substituição dos produtos fornecidos, às suas expensas, caso seja detectada perda de qualidade;

9.1.5. Providenciar às suas custas a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos, no que couber;

9.1.6. Retirar no local do fornecimento, no prazo de 10 (dez) dias corridos, a partir do recebimento da comunicação por escrito, os produtos que apresentarem defeitos ou estiverem em desacordo com as especificações do termo de referência ou projeto básico;

9.1.7. Os produtos deverão estar acompanhados de ficha técnica para conferência das características adequadas;

9.1.8. Respeitar os prazos previstos em edital, termo de referência ou projeto básico, conforme o caso;

9.1.9. Manter, durante toda vigência contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

9.1.10. Prestar garantia dos produtos, conforme previsto no Termo de Referência;

9.1.11. Fornecer os produtos nas condições, no preço e no prazo estipulados na proposta.

9.2. Impossibilitada de cumprir o(s) prazo(s) de entrega e instalação, a CONTRATADA deverá apresentar pedido de prorrogação de prazo, instruído, no mínimo, com a identificação do objeto, o número do Pregão, o número do contrato e da Nota de Empenho, justificativa quanto à necessidade da prorrogação, documentação comprobatória e indicação do novo prazo a ser cumprido.

9.3. O(s) pedido(s) de prorrogação de prazo, em conformidade com o disposto nos itens anteriores, será(ão) apreciado(s) com base na justificativa apresentada, na documentação acostada e no interesse público envolvido, ficando a critério da Administração o seu deferimento;

9.4. Caso a Administração conceda a prorrogação do prazo, nova data-limite será estabelecida, em conformidade com o deferido;

9.5. Caso a Administração não conceda a prorrogação do prazo, a vencedora da licitação estará sujeita às sanções administrativas pertinentes;

9.6. Serão considerados intempestivos os pedidos de prorrogação efetuados após a expiração do prazo de entrega;

9.7. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal, DIVICT, SELIC ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.8. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.9. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei nº 14.133, de 2021);

9.11. Sempre que solicitado pela Administração, o contratado deverá comprovar o cumprimento da reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021);

9.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.13. Orientar e treinar seus empregados sobre os deveres previstos na Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, adotando medidas eficazes para proteção de dados pessoais a que tenha acesso por força da execução deste contrato;

9.14. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.15. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.16. O não cumprimento do disposto nos itens anteriores deste item faculta ao Tribunal de Contas do Estado de Rondônia a adoção de medidas objetivando possível extinção contratual, incorrendo à contratada, conforme o caso, nas sanções administrativas cabíveis.

10. CLÁUSULA DÉCIMA– GARANTIA DE EXECUÇÃO (ART. 92, XII E XIII)

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

10.2. A CONTRATADA assegurará garantia on-site dos equipamentos, materiais e sistemas fornecidos por, no mínimo, 24 (vinte e quatro) meses, complementando a cobertura do fabricante pelo período necessário, sem ônus adicional para o CONTRATANTE, conforme as condições estabelecidas nos itens 5.20 a 5.22 e 12 do Termo de Referência.

10.3. A garantia compreenderá manutenção preventiva e corretiva, fornecimento e substituição de peças e demais providências necessárias ao atendimento das condições e dos prazos de assistência técnica estabelecidos no Termo de Referência.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (ART. 92, XIV)

11.1. À contratada que, sem justa causa, atrasar ou não cumprir as obrigações assumidas ou infringir preceitos legais, aplicar-se-ão as penalidades prescritas na Lei n. 14.133/2021 e nos termos da Resolução n. 382/2023/TCE-RO e demais normas cogentes, sem prejuízo das multas e demais ocorrências previstas no termo de referência, termo de contrato e/ou ordem de fornecimento/serviço. Dentre as penalidades, tem-se:

a) Advertência;

b) Multa moratória;

c) Multa contratual;

d) Impedimento de licitar e contratar com o Estado de Rondônia, com o descredenciamento do Cadastro de Fornecedores do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, pelo prazo de 3 (três) anos; e

e) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

11.2. As licitantes e contratadas serão responsabilizadas pelas seguintes infrações:

a) dar causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) dar causa à inexecução total do contrato;

d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação; e

l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.3. Na aplicação das sanções serão consideradas:

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para a Administração Pública;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade.

11.4. O percentual da multa moratória não será inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem excederá 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato. O seu valor será calculado em percentual sobre o valor da parcela em mora, e incidirá por dia de atraso, sob limites proporcionais ao prazo fixado para cumprimento da obrigação no instrumento convocatório ou contratual, de acordo com as gradações descritas na tabela a seguir:

Prazo de cumprimento da obrigação	Percentual máximo de multa diária	Valor máximo de multa diária
Até 10 dias	1%	R$ 1.000,00
entre 11 e 30 dias	0,82%	
entre 31 e 45 dias	0,71%	
entre 46 e 60 dias	0,65%	
a partir de 61 dias	0,50%	
Tabela 01: Limites para aplicação de multa moratória		

11.5. As multas, aplicadas após regular processo administrativo, serão descontadas dos pagamentos eventualmente devidos ao Contratado.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (ART. 92, XIX)

12.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.2.1. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.3. O contrato pode 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.

12.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.3.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.3.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica CONTRATADA, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.4.3. Indenizações e multas.

12.5. 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).

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (ART. 92, VII)

13.1. As despesas decorrentes do presente Contrato correrão por conta dos recursos consignados ao Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, pela Lei Orçamentária Anual do Estado de Rondônia, conforme dotação abaixo discriminada:

Gestão/Unidade:	
Fonte de Recursos:	
Programa de Trabalho:	
Elemento de Despesa:	
Plano Interno:	
Nota de Empenho:	

13.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (ART. 92, III)

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato, em conformidade com o estabelecido no art. 125 da Lei n. 14.133/2021.

15.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS E DADOS PESSOAIS SENSÍVEIS

17.1. O CONTRATANTE e a CONTRATADA se comprometem a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, quando do tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, garantindo que:

a) O tratamento de dados pessoais dar-se-á de acordo com as bases legais previstas nas hipóteses dos artigos 7º e/ou 11 da Lei Federal n. 13.709/2018 às quais se submeterão os serviços, e para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular;

b) O tratamento seja limitado às atividades necessárias ao atingimento das finalidades de execução do contrato e dos serviços contratados ou, quando for o caso, ao cumprimento de obrigação legal ou regulatória, no exercício regular de direito, por determinação judicial ou por requisição da ANPD;

c) em caso de necessidade de tratamento de dados pessoais indispensáveis à própria prestação do serviço, este será realizado mediante prévia aprovação do TCE-RO. Os dados tratados só poderão ser utilizados na execução dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser compartilhados ou utilizados para outros fins;

d) em caso de necessidade de utilização de sistemas para acesso à dados pessoais, tais sistemas seguem um conjunto de premissas, políticas, especificações técnicas, devendo estar alinhados com a legislação vigente e as melhores práticas de mercado;

e) as medidas técnicas e administrativas de segurança aplicadas são adequadas para proteger os dados pessoais contra a destruição acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a divulgação ou o acesso não autorizado, nomeadamente quando o tratamento implicar a sua transmissão por rede, e contra qualquer outra forma de

tratamento ilícito e que estas medidas asseguram um nível de segurança adequado em relação aos riscos que o tratamento representa e à natureza dos dados a proteger;

f) os dados pessoais obtidos em razão desse contrato devem ser armazenados em banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (log), adequado controle de acesso baseado em função (role-based access control) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir, inclusive, a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento desses dados com terceiros;

g) na execução deste contrato, a CONTRATADA zelará pelo cumprimento das medidas de segurança para o tratamento de dados pessoais e oferecerá garantias suficientes em relação às medidas de segurança técnicas e organizativas, e as especificará formalmente ao TCE-RO, não compartilhando com terceiros, dados pessoais que lhe sejam remetidos;

h) os dados pessoais obtidos em razão desse contrato serão tratados apenas em nome do TCE-RO e em conformidade com as suas instruções, as cláusulas do contrato e as legislações específicas.

17.2. A CONTRATADA dará conhecimento formal aos seus empregados, prepostos, sócios, diretores, representantes ou terceiros contratados, das obrigações e condições acordadas neste contrato, inclusive no tocante à Política Corporativa de Segurança da Informação e da Política de Privacidade do TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA, cujos princípios deverão ser observados na execução deste contrato.

17.3. O eventual acesso, pela CONTRATADA, às bases de dados do TCE-RO que contenham, ou possam conter dados pessoais, implicará para a CONTRATADA e para seus prepostos – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo, no curso do presente contrato e pelo prazo de até 10 anos contados de seu termo final e, em hipótese alguma, a utilização das bases de forma diversa do objeto do presente contrato.

17.4. A CONTRATADA cooperará com o TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos titulares previstos na Lei Federal n. 13.709/2018 e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e órgãos de controle administrativo.

17.5. A CONTRATADA deverá informar imediatamente ao Encarregado de Dados do TCE-RO, através do canal de Ouvidoria desta Corte, quando receber requisição de titular de dados pessoais, a quem caberá responder a solicitação do requisitante, uma vez que na condição de OPERADOR a CONTRATADA deve se abster de responder qualquer solicitação, exceto nas instruções documentadas do TCE-RO ou conforme exigido pela Lei Federal nº 13.709/2018 e Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor.

17.6. A CONTRATADA manterá contato formal com o Encarregado de Dados do TCE-RO, através do canal de Ouvidoria desta Corte, mediante o preenchimento de formulário específico da LGPD disponível no sítio eletrônico do TCE, no prazo de até 24h (vinte e quatro horas) da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.

17.7. A CONTRATADA notificará imediatamente ao Encarregado de Dados do TCE-RO sobre: a) qualquer solicitação juridicamente vinculativa de divulgação de dados pessoais por autoridade fiscalizadora responsável pela aplicação da lei, salvo quando houver lei penal determinando a preservação da confidencialidade de investigação policial; b) qualquer acesso acidental ou não autorizado.

17.8. A CONTRATADA poderá ser provocada a colaborar na elaboração do Relatório de Impacto à Proteção de Dados (RIPD), a critério do Encarregado de Dados do TCE-RO e conforme a sensibilidade dos dados tratados e o risco inerente dos serviços objeto deste contrato.

17.9. Encerrada a vigência do contrato, ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, a CONTRATADA interromperá o tratamento e, em no máximo 30 (trinta dias), eliminará completamente os dados pessoais e todas as cópias porventura existentes (seja em formato digital ou físico), utilizando-se de técnicas de eliminação segura de dados, salvo quando exista obrigação legal para sua manutenção, ou para cumprimento de alguma outra hipótese prevista na Lei Federal nº 13.709/2018.

17.10. Eventuais responsabilidades das partes, serão apuradas conforme estabelecido neste contrato e também de acordo com o que dispõe a Seção III, Capítulo VI, da Lei Federal nº 13.709/2018.

17.11. As partes declaram conhecimento da Lei Federal nº 13.709/2018 e comprometem-se em preservar confidenciais as informações e proteger os dados pessoais e sensíveis disponíveis nas ferramentas utilizadas e armazenadas nos sistemas no âmbito TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

18.1. Este contrato rege-se pelas disposições expressas na Lei n. 14.133/2021, Lei n. 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor), Lei Federal n. 12.846/2013 e as Resoluções n. 382/2023/TCERO e 383/2023/TCERO e todas as suas atualizações ou quaisquer outras que venham a substituí-las, bem como pelos preceitos de direito público, sendo aplicados, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – FORO (ART. 92, §1º)

19.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Porto Velho/RO para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

_____

Representante legal do CONTRATANTE

_____

Representante legal do CONTRATADO

O presente termo de Contrato foi elaborado e vistado de forma eletrônica, na forma da competência do art. 23, I da Lei Complementar Estadual nº 620 de 20 de junho de 2011, segundo as informações e documentos constantes dos autos do processo identificado neste instrumento, considerado atendidas as recomendações das manifestações da PGE constantes dos autos, não importando, para qualquer fim, em ato administrativo de gestão.

_____

Procurador (a) do Estado

Documento assinado eletronicamente por **SAMARA ANGELICA REIS E SILVA**, **Chefe**, em 16/10/2026, às 13:38, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1132379** e o código CRC **7749AD7A**.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

CONTRATAÇÃO: 935002 - 142/2026

PREGÃO ELETRÔNICO N. 90032/2026/TCE-RO

ANEXO V – PLANILHA DE RESUMO DE PREÇOS

Constitui o Anexo V do presente edital a Planilha de resumo de preços, elaborada pela Divisão de Licitações e Contratações - DLC, conforme **Instrução de Cotação n. 55/DLC/2026 (**1139105**)**.

Documento assinado eletronicamente por **Gleidson Santos Oliveira**, **Assessor(a) II**, em 05/11/2026, às 09:50, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 e do art. 3º da Instrução Normativa n. 84/2025/TCE-RO.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.tcero.tc.br/validar, informando o código verificador **1142338** e o código CRC **AF107CB9**.

Av Presidente Dutra, 4229 - Bairro Olaria - @cidade_unidade@/RO - CEP 76801-327 - Telefone: 6932119135 - www.tcero.tc.br

TCERO em ação, mais cidadania	**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA** **Secretaria Executiva de Licitações e Contratos - SELIC** **Divisão de Licitações e Contratações - DLC**
Processo Administrativo	SEI n. 006443/2026
Identificação da Planilha	Instrução de Cotação n. 055/2026/DLC-Selic
Objeto:	Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo singelo (máquina pronta). Incluindo seu(s) respectivos banco(s) de bateria(s) com sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, com autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada neste Termo de Referência (TR), conforme metodologia de dimensionamento estabelecida nos itens 5.9.18 e 5.9.21, devendo ser fornecido junto com cabos de interligação das baterias ao no-break e interligação do no-break ao QDNB1, incluindo 02 (dois) anos de garantia e manutenção preventiva, para atender às necessidades do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCERO).
Sistema de Registro de Preços:	Não

Planilha de resumo de preços

ITEM	DESCRIÇÃO	GRUPO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR MÉDIO UNITÁRIO	VALOR MÉDIO TOTAL
1	Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de Sistema de Energia Ininterrupta (UPS/NO-BREAK), com Tecnologia On Line - Dupla Conversão, com forma de onda de saída senoidal e configuração trifásica: 3F + N + T; Tensão de entrada e saída: 220/127V; Capacidade mínima de 150kVA, do tipo singelo (máquina pronta). Incluindo seu(s) respectivos banco(s) de bateria(s) com sistema de gerenciamento e monitoramento do banco de baterias, com autonomia mínima de 20 minutos para a carga de projeto considerada neste Termo de Referência (TR), conforme metodologia de dimensionamento estabelecida nos itens 5.9.18 e 5.9.21, devendo ser fornecido junto com cabos de interligação das baterias ao no-break e interligação do no-break ao QDNB1, incluindo 02 (dois) anos de garantia e manutenção preventiva, para atender às necessidades do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (TCERO).	1	1	Unidade	R$ 663.102,13	R$ 663.102,13
Valor total médio estimado						**R$ 663.102,13**

Responsável pela Pesquisa de Preços:	**Erislady Pinho Faller - Assessor - Matrícula 4987**

Declaro para todos os fins de direito, que realizei pesquisa de preços para futura aquisição/contratação dos itens presentes neste processo licitatório, que o preço de referência foi formado nos ditames do Art. 8º da Instrução Normativa nº 397/2023/TCE-RO e seus incisos, devidamente apontados na planilha acima.

→ (1) Art. 8º da Resolução nº 397/2023/TCE-RO.

Data: quarta-feira, 28 de outubro de 2026