TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br

EDITAL DE LICITAÇÃO - PE - SECOP/SEAC

EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 028/2026 - TJAM

Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de **Datacenter Modular Indoor Certificado** e seus subsistemas, incluindo serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS? ( ) Sim (X) Não

Valor Total Estimado: R$ 14.265.718,55 (quatorze milhões, duzentos e sessenta e cinco mil, setecentos e dezoito reais e cinquenta e cinco centavos)

Data de divulgação do Edital: 09/04/2026
Início do cadastramento eletrônico de propostas.
Divulgação do Pregão, mediante aviso publicado no Diário de Justiça Eletrônico e nos sítios eletrônicos: **www.gov.br/compras** e **www.tjam.jus.br**.

Data de abertura: 27/04/2026, às 10h00 (Horário de Brasília)
No sítio www.gov.br/compras UASG: 925866

Licitação Exclusiva ME/EPP? ( ) Sim (X) Não	**Há Itens Exclusivos ME/EPP e/ou Reserva de cota ME/EPP?** ( ) Sim (X) Não
Decreto 7.174/10? ( ) Sim (X) Não	**Margem de preferência?** ( ) Sim (X) Não
Vistoria? ( ) Obrigatória (X) Facultativa ( ) Não se aplica Vide Anexo nº VI Telefone para contato: (92) 2129-6779	**Amostra/ Catálogo?** ( ) Sim (X) Não
Pedidos de esclarecimentos Até 22/04/2026 às 15 h (Horário de Brasília) exclusivamente pelo e-mail colic@tjam.jus.br	**Impugnação** Até 22/04/2026 às 15 h (Horário de Brasília) exclusivamente pelo e-mail colic@tjam.jus.br
Informações Adicionais	
Exclusivamente pelo e-mail colic@tjam.jus.br	**Endereço:** Av. André Araújo, s/nº, Aleixo Manaus/AM-CEP: 69060-000

Todas as referências de tempo contidas neste Edital observarão o horário de Brasília-DF.

Todos os documentos a serem encaminhados eletronicamente deverão ser configurados, preferencialmente, nos seguintes formatos: Adobe Acrobat Reader (extensão .PDF), Word (extensão .DOC ou .DOCX), Excel (extensão .XLS ou .XLSX), podendo ainda ser processados por compactação nos formatos ZIP (extensão .ZIP) ou RAR (extensão .RAR).

Telefone em caso de dúvidas ou problemas técnicos relacionados à utilização do Portal de Compras do

Governo Federal: 0800-978-9001.		
Acompanhe as sessões públicas dos Pregões do Tribunal de Justiça do Amazonas pelo endereço **www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/consulta-detalhada** selecionando as opções Pregões > Em andamento > Cód. UASG “925866”. O Edital está disponível para download nos endereços **www.gov.br/compras** e www.tjam.jus.br (Licitações>Editais, Avisos, Erratas e Docs>Licitação 2026>Pregões Eletrônicos).		

O **Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM)**, por meio de sua **Presidência**, informa a designação de Pregoeiro(a) pelo Ato n.º 8/2025 de 03 de janeiro de 2025, pela Portaria n.º 4.715/2023 de 07 de dezembro de 2023 e Portaria nº 2.099 de 13 de junho de 2024, e comunica aos interessados que realizará licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme **Processo Administrativo nº. 2025/000031395-00**, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021, da Lei Complementar n.° 123/2006, do Decreto Estadual n.° 47.133/2023, do Decreto Federal n.º 3.555/2000, da Resolução n.° 64/2023 TJAM, demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

CLÁUSULA PRIMEIRA
DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de **Datacenter Modular Indoor Certificado** e seus subsistemas, incluindo serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência deste Edital.

1.2. Em caso de discrepância entre as especificações deste objeto descritas no sistema Compras.gov.br e as constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

CLÁUSULA SEGUNDA
DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. A despesa com a execução do objeto desta licitação é estimada em **R$ 14.265.718,55 (quatorze milhões, duzentos e sessenta e cinco mil, setecentos e dezoito reais e cinquenta e cinco centavos)**, conforme Planilha de Valores Estimados, e será custeada pelo orçamento do Poder Judiciário do Estado do Amazonas, Evento 200084, Unidade Orçamentária 04703, Programa de Trabalho 02126329026270001, Fonte de Recurso 175920100000 e 275920100000, e Natureza da Despesa 339040 e 449051.

CLÁUSULA TERCEIRA
DAS COMUNICAÇÕES

3.1. A comunicação, durante o certame, entre Licitantes e a Coordenadoria de Licitação (COLIC), será realizada exclusivamente pelo sistema Comprasgov ou através do e-mail colic@tjam.jus.br.

3.2. Quando necessário, a COLIC publicará Comunicados atinentes ao andamento do certame no sistema Comprasgov e no site deste Poder (Licitação > Documentos > Editais, Avisos, Erratas e Docs > Licitações 2026 > Pregão Eletrônico).

CLÁUSULA QUARTA
DA IMPUGNAÇÃO E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

4.1. Até **03 (três) dias úteis** antes da data fixada para abertura da sessão pública, a encerrar em 22/04/2026, às 15h (horário de Brasília/DF), qualquer pessoa poderá **impugnar** o ato convocatório deste pregão mediante **petição**, que deverá obrigatoriamente conter a identificação da Impugnante (CPF/CNPJ), a ser enviada para o endereço eletrônico colic@tjam.jus.br.

4.2. O **pedido de esclarecimento**, mediante **petição**, que deverá obrigatoriamente conter a identificação do Interessado (CPF/CNPJ), deve ser enviado ao(à) Pregoeiro(a), em até **03 (três) dias úteis** anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, a encerrar em 22/04/2026, às 15h (horário de Brasília/DF), para o endereço eletrônico colic@tjam.jus.br.

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

4.3.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Pregoeiro(a), nos autos do processo de licitação.

4.4. Acolhidos os argumentos da(s) petição(ões) das Cláusulas 4.1 e 4.2, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

4.5. As impugnações, esclarecimentos, bem como as devidas respostas serão disponibilizadas no sistema eletrônico Compras.gov.br (https://www.gov.br/compras/pt-br/acesso-a-informacao/consulta-detalhada/consulta-detalhada) e no site oficial do TJAM https://www.tjam.jus.br/index.php/documentos-licitacao/editais-avisos-erratas-e-docs.

CLÁUSULA QUINTA
DO CREDENCIAMENTO E DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1. A sessão deste pregão será pública e realizada na data, horário e endereço eletrônico indicado.

5.2. Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

5.3. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES), onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento, regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

5.4. O licitante responsabiliza-se 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.

5.5. 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.

5.6. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

5.7. Não poderá disputar esta licitação:

5.7.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

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

5.7.3. Suspensos de participar de licitações e impedidos de contratar com o Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, nos termos do art. 87, III, da Lei n.° 8.666/1993, por meio de punições pretéritas e ainda vigentes;

5.7.4. Declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do art. 87, IV, da Lei n.° 8.666/1993, por meio de punições pretéritas e ainda vigentes;

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

5.7.6. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa e judicialmente;

5.7.7. Entidades empresariais que estejam sob falência, concurso de credores, em processo de dissolução total ou liquidação;

5.7.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

5.7.9. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no art. 14º da Lei Federal n.º 14.133/2021;

5.7.10. Empresas sob a forma de consórcio, haja vista a baixa complexidade e o valor estimado da contratação;

5.7.11. Empresas sob a forma de cooperativas, consoante a jurisprudência do Tribunal de Contas da União (Súmula 281 – TCU);

5.7.12. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

5.7.13. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei Federal n.º 14.133/2021.

5.8. Não será permitida a subcontratação total ou parcial do objeto desta licitação, ficando sob a inteira responsabilidade da licitante contratada o cumprimento de todas as condições contratuais, atendendo aos requisitos técnicos e legais para esta finalidade.

CLÁUSULA SEXTA
DA VISTORIA TÉCNICA

6.1. Para a execução do objeto, a vistoria é facultativa. Caso o licitante tenha interesse em realizar vistoria, deverá entrar em contato com a Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação pelo telefone: (92) 2129-6779.

6.2. A não realização de vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da execução do objeto, devendo o interessado assumir o ônus dos serviços decorrentes.

6.3. A vistoria poderá ser substituída, quando for o caso, por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

CLÁUSULA SÉTIMA
DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. A presente licitação seguirá as seguintes fases, em sequência: apresentação de propostas e lances, julgamento, habilitação, recursal e homologação.

7.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

7.3. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública.

7.4. Após a abertura da sessão, fica vedada a alteração da proposta, exceto para ajustes diligenciados pelo(a) Pregoeiro(a).

7.5. A apresentação da proposta implica a aceitação plena e total das condições deste Edital e seus

anexos.

7.6. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

7.7. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação da licitante melhor classificada somente serão disponibilizados, pelo sistema, para avaliação do(a) Pregoeiro(a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

7.8. Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no Edital e já apresentados, serão exigidos da licitante melhor classificada após o julgamento das propostas.

7.9. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

7.10. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

CLÁUSULA OITAVA
DAS DECLARAÇÕES

8.1. Todas as declarações exigidas no sistema Compras.gov.br, bem como as supervenientes e eventualmente exigidas durante o certame, serão aferidas para fins de habilitação.

8.1.1. O não envio das declarações poderá ocasionar a inabilitação, observados os prazos de que trata este instrumento convocatório.

8.2. A licitante deverá declarar:

8.2.1. Que está ciente e de acordo com as condições contidas no Edital e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

8.2.2. Que até a presente data, inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

8.2.3. Que elaborou de maneira independente sua proposta de preço para participar desta licitação;

8.2.4. Que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos;

8.2.5. Que, por ser enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte, atende aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar n.º 123/2006, para fazer jus aos benefícios previstos na legislação;

8.2.6. Que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991, está ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da empresa, atende às regras de acessibilidade previstas na legislação;

8.2.7. Que cumpre a cota de aprendizagem nos termos estabelecidos no art. 429 da CLT;

8.2.8. Que não possui em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, nos termos do inciso III e IV do art.1º e no inciso III do Art. 5º da Constituição Federal.

8.3. O(A) Pregoeiro(a) poderá exigir declarações não previstas no Edital, justificando motivadamente a diligência.

8.3.1. O(A) Pregoeiro(a) poderá diligenciar o envio ou reenvio de declarações exigidas ou apresentadas no certame.

8.3.2. As declarações devem ser encaminhadas por meio da opção “enviar anexo” do sistema

Compras.gov.br ou para o endereço eletrônico colic@tjam.jus.br.

8.4. A falsidade da declaração de que trata a Cláusula Oitava sujeitará a licitante às sanções previstas na Resolução n.° 64/2023 TJAM.

CLÁUSULA NONA
DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

9.1. A Proposta de Preços deverá atender o Anexo III do Edital.

9.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

9.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

9.4. A proposta de preços deverá estar devidamente datada e assinada pelo Responsável Legal, devendo ainda conter as informações dispostas no Formulário Proposta de Preços (Anexo III deste Edital), tais como os seus dados cadastrais, dados bancários, indicação de marcas, modelos, tipos e fabricantes dos produtos, se houver, preços unitários e totais.

9.5. Não é permitida a cotação de quantidade inferior àquela constante no Termo de Referência.

9.6. Os preços unitários e totais deverão estar em moeda nacional (R$), com apenas duas casas decimais após a vírgula, e em caso de divergência entre preços unitários e totais, prevalecerão os primeiros.

9.7. Poderão ser corrigidos automaticamente pelo(a) Pregoeiro(a) quaisquer erros aritméticos e o preço global da proposta, se necessário.

9.8. Não será aceita proposta com itens cujos valores estejam acima do estimado por este Poder.

9.8.1. Se houver necessidade de correção, não serão aceitas propostas contendo valores de itens superiores aos anteriormente apresentados pela licitante.

9.9. Não será admitida proposta que apresente valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado.

9.10. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital.

9.11. Se a proposta não for aceitável, se a licitante deixar de enviá-la, se deixar de atender solicitação feita ou não atender às exigências deste Edital, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta subsequente e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração daquela que atenda aos requisitos.

9.12. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

9.13. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

9.14. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

9.15. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

9.16. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

9.16.1. A data inicial de validade da proposta será renovada quando do envio da proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação.

CLÁUSULA DÉCIMA

DAS AMOSTRAS, DOS FOLDERS, CATÁLOGOS, DOS PROSPECTOS OU MANUAIS

10.1. Para esta licitação **não** será exigida a apresentação de amostras, folders, catálogos, prospectos e/ou manuais.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

11.1. A abertura da sessão pública deste pregão, conduzida pelo(a) Pregoeiro(a), ocorrerá na data e na hora indicada no preâmbulo deste Edital, no sítio www.gov.br/compras.

11.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o(a) Pregoeiro(a) e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

11.2.1. Na intercorrência de qualquer dificuldade técnica, a comunicação poderá ser realizada por meio do endereço eletrônico colic@tjam.jus.br, sendo posteriormente publicado no site do TJAM e informado em sessão.

11.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

11.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

11.5. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

11.6. Durante a sessão pública, as licitantes serão informadas, pelo sistema, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da licitante.

11.7. A licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ela ofertado e registrado pelo sistema, observado o intervalo mínimo entre lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

11.8. O sistema não aceitará dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

11.9. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa “aberto”.

11.10. No modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

11.10.1. 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.

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

11.10.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

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

11.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

11.13. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

11.14. Durante a fase de lances, o(a) Pregoeiro(a) poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

11.15. Se ocorrer a desconexão do(a) Pregoeiro(a) no decorrer da etapa de lances, mas o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

11.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a) Pregoeiro(a) persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro horas) da comunicação do fato pelo(a) Pregoeiro(a) aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

11.17. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA
DOS BENEFÍCIOS ÀS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E EQUIPARADAS

12.1. São consideradas microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, aquelas definidas nos incisos I e II do caput e § 4° do art. 3° da Lei Complementar Federal n.° 123/2006, em face do que determina o art. 1°, §1° da Lei Estadual n.° 6.269/2023.

12.1.1. Nos termos do art. 34 da Lei n.° 11.488/2007, equipara-se às microempresas e empresas de pequeno porte as sociedades cooperativas, desde que tenham auferido, no ano-calendário anterior, receita bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3° da Lei Complementar n.° 123/2006, nela incluídos os atos cooperados e não-cooperados.

12.2. Nos termos do art. 4º, §1º, inciso I da Lei nº 14.133, de 2021, não serão aplicados os benefícios e as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 no caso de contratação de licitação para aquisição de bens ou contratação de serviços em geral, ao item cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA
DA FASE DE JULGAMENTO

13.1. Encerrada a etapa anterior, o(a) Pregoeiro(a) verificará se o licitante classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei Federal n.º 14.133/2021, legislação correlata e no item 5.7 do Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

13.1.1. SICAF;

13.1.2. Inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

13.1.3. 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;

13.1.4. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?

cadastro=1&ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc); e

13.1.5. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?cadastro=2&ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc).

13.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n.° 8.429/1992.

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

13.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimentos similares, dentre outros. (IN n° 3/2018, art. 29, § 1°).

13.3.2. Identificada qualquer situação que possa caracterizar o impedimento indireto, o(a) Pregoeiro(a) convocará o licitante para manifestação prévia, no prazo de 02 (duas) horas.

13.3.3. Apresentada a manifestação prévia, ou transcorrido o decurso do prazo, serão os autos encaminhados para análise e manifestação da Assessoria Jurídico-Administrativa da Presidência, a qual se manifestará no prazo de 3 (três) dias.

13.3.4. A Assessoria Jurídico-Administrativa da Presidência, para instruir a sua análise, avaliando a necessidade de cada caso, poderá solicitar junto à Coordenadoria de Licitação a realização de novas manifestações e/ou diligências.

13.3.5. Na ausência de manifestação, ou em caso de não atendimento integral da diligência solicitada pela Assessoria Jurídico-Administrativa da Presidência, a empresa restará impedida de participar do certame, por falta de condição de participação.

13.4. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de julgamento da proposta.

13.5. Caso o licitante classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o(a) Pregoeiro(a) verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com a Cláusula Décima Segunda deste Edital.

13.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

13.6.1. O(A) Pregoeiro(a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

13.6.2. Os documentos elencados no item 13.6.1 deverão ser encaminhados via sistema Compras.gov.br.

13.6.3. Na intercorrência de qualquer dificuldade técnica, o envio mencionado no subitem anterior poderá ser realizado por meio do endereço eletrônico colic@tjam.jus.br, sendo posteriormente publicado no site do TJAM e informado em sessão.

13.6.4. É facultado ao(à) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante ou por meio de e-mail à Coordenadoria de Licitação (colic@tjam.jus.br), antes de findo o prazo.

13.7. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

13.7.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do agente de contratação ou da comissão de contratação, quando o substituir, que comprove:

a) que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

b) inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

13.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de

esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

13.9. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

13.10. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

13.10.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas.

13.10.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA
DA NEGOCIAÇÃO

14.1. Definido o resultado do julgamento, o(a) Pregoeiro(a) poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

14.1.1. O prazo de negociação oferecido aos licitantes não será inferior a 5 (cinco) minutos.

14.2. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

14.3. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes, cujo resultado será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

14.4. O(A) Pregoeiro(a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao valor atualizado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

14.4.1. Os documentos elencados no item anterior deverão ser encaminhados na forma dos itens 13.6.1 a 13.6.4, adequando-se ao valor atualizado após a negociação realizada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA
DA FASE DE HABILITAÇÃO

15.1. Vencida a etapa anterior, promover-se-á a análise dos documentos para fins de habilitação.

15.2. A habilitação das licitantes será verificada por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), bem como de outros sistemas públicos de consulta, e documentação complementar disposta nas Cláusulas seguintes.

15.2.1. No caso da documentação já cadastrada no SICAF estar em desconformidade com o previsto na legislação aplicável no momento da habilitação, ou haja a necessidade de solicitar documentos complementares aos já apresentados, o(a) Pregoeiro(a) deverá comunicar à licitante para que promova a regularização no prazo de 02 (duas) horas.

15.2.2. O referido prazo poderá ser dilatado motivadamente pelo(a) Pregoeiro(a) a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante antes do fim do prazo concedido.

15.2.3. Os documentos elencados no item 15.2.1 deverão ser encaminhados via sistema Compras.gov.br.

15.2.4. Na intercorrência de qualquer dificuldade técnica, o envio mencionado no subitem anterior poderá ser realizado por meio do endereço eletrônico colic@tjam.jus.br, sendo posteriormente publicado no site do TJAM e informado em sessão.

15.3. Serão verificadas a Habilitação Jurídica, a Qualificação Econômico-Financeira, a Regularidade Fiscal (Federal, Estadual, Distrital e Municipal) e a Regularidade perante a Justiça do Trabalho.

15.3.1. A comprovação da Habilitação Jurídica será aferida mediante a apresentação de:

a) Cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

b) No caso de Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

c) No caso de Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

d) Nos casos de Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

e) No caso de Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.° 77/2020;

f) No caso de Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

g) Nos casos de Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

h) No caso de Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei n.° 5.764/1971;

i) No caso de Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pelo órgão regulador;

j) No caso de Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física;

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

15.3.2. A comprovação da Qualificação Econômico-Financeira, será aferida mediante a apresentação de:

a) certidão negativa de falência ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica do licitante, com exceção das sociedades cooperativas que, por força de lei, não estão sujeitas à falência;

b) balanço patrimonial dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, apresentado na forma da lei, com o cumprimento das seguintes formalidades:

b.1) Indicação do número das páginas e números do livro onde estão inscritos o balanço patrimonial e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) no Livro Diário, além do acompanhamento do respectivo Termo de Abertura e Termo de Encerramento do mesmo;

b.1.1) Os Termos de Abertura e de Encerramento não serão exigidos:

b.1.1.1) para microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas, conforme definidas nos incisos I e II do caput e § 4° do art. 3° da Lei Complementar Federal n.° 123/2006, em face do que determina o art.

1°, §1° da Lei Estadual n.° 6.269/2023;

b.1.1.2) para as empresas obrigadas a adotar a Escrituração Contábil Digital (ECD), via Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), na forma do art. 3° da Instrução Normativa RFB n.° 2.003/2021;

b.2) Assinatura do contador e do titular ou representante legal da empresa no balanço patrimonial, DRE e no recibo de entrega da ECD;

b.3) Prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (devidamente carimbado, com etiqueta, chancela da Junta Comercial ou código de registro) ou recibo de entrega do ECD;

b.4) Demonstração da escrituração Contábil/Fiscal/pessoal regular;

b.5) Comprovante de habilitação do profissional, bem como sua situação regular perante o seu Conselho Regional de Contabilidade à época da assinatura do registro na Junta Comercial/Cartório ou da data da entrega do ECD;

b.5.1) Nos casos em que ocorrer a substituição do profissional responsável pela elaboração do balanço patrimonial da empresa, a qualificação do profissional atualmente encarregado será sujeita a avaliação;

b.5.2) Na mesma hipótese do subitem anterior, o profissional atualmente encarregado validará o(s) balanço(s) apresentados, anexando declaração expressa a ser juntado no momento do envio da proposta ajustada.

15.3.3. A comprovação da Regularidade Fiscal (Federal, Estadual, Distrital e Municipal) e Regularidade perante a Justiça do Trabalho, será aferida mediante a apresentação de:

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal da sede do licitante ou outra prova equivalente, na forma da lei;

d) prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

e) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

15.3.4. As licitantes deverão encaminhar a seguinte documentação complementar para verificação da sua Qualificação Técnica:

15.3.4.1. A licitante deverá comprovar experiência anterior na **implantação de Sala Cofre Modular Indoor Certificada**, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução de objeto compatível em características, quantidades e prazos com o previsto neste Termo de Referência.

15.3.4.2. Os atestados deverão evidenciar a execução de serviços envolvendo, no mínimo:

15.3.4.2.1. Montagem e certificação de Sala Cofre em conformidade com a ABNT NBR 15247;

15.3.4.2.2. Implantação de infraestrutura elétrica de missão crítica (painéis, UPS, grupo gerador);

15.3.4.2.3. Implantação de sistemas de climatização de precisão redundantes;

15.3.4.2.4. Implantação de sistemas de segurança física e lógica aplicáveis ao ambiente de Datacenter.

15.3.4.3. A licitante deverá apresentar **Certificado de Conformidade emitido por OCP acreditado para o escopo Data Center Modular (DCMI-C)**, em seu nome ou em nome do fabricante, demonstrando que a solução ofertada possui certificação conforme:

15.3.4.3.1. ABNT NBR 15247;

15.3.4.3.2. ABNT NBR 60529, grau de proteção IP66;

15.3.4.3.3. EN 1627, com resistência contra arrombamento, classificação mínima WK4.

15.3.4.4. Caso a licitante apresente certificação em nome do fabricante, deverá apresentar em conjunto

a **anuência formal do mesmo para a comercialização da solução ofertada**.

15.3.4.5. No caso de pessoa jurídica de direito público, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) ser assinado(s) pelo responsável do setor competente do órgão, preferencialmente munidos de mecanismos de verificação ou autenticação.

15.3.4.6. No caso de pessoa jurídica de direito privado, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) conter dados suficientes para identificação civil do declarante, com referência ao cargo/função que ocupa na empresa e formas de contato, ou munidos de mecanismos de verificação ou autenticação.

15.3.4.7. Qualificação Técnico-Profissional:

15.3.4.7.1. **Certidão de Acervo Técnico (CAT)** para os profissionais: engenheiro civil, engenheiro eletricista e engenheiro mecânico, devidamente registrados no CREA comprovando que o(s) profissional(ais) indicado(s) pela empresa licitante atuou (aram) como responsável(is) técnico(s) na execução de serviço(s) relativo(s) à execução de serviços similares.

15.3.4.7.2. Certidão de Registro de Pessoa Física no Conselho de classe correspondente de seu(s) responsável(is) técnico(s).

15.3.4.8. Os documentos apresentados poderão ser objeto de diligências, a critério da Administração.

15.4. O(A) Pregoeiro(a) poderá, no julgamento da habilitação, sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de classificação, observado o disposto no art. 55, da Lei Estadual n.° 2.794/2003.

15.5. No que diz respeito à habilitação das microempresas, empresas de pequeno porte e as equiparadas, e caso se aplique, serão seguidas as diretrizes estabelecidas na Cláusula Décima Segunda.

15.6. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos.

15.7. Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados em cartório de títulos e documentos.

15.8. A entidade que tiver unidade operacional ou de negócios, quer como filial, agência, sucursal ou assemelhada, e que optar por sistema de escrituração descentralizado, deve ter registros contábeis que permitam a identificação das transações de cada uma dessas unidades.

15.9. Se a licitante não atender às exigências de habilitação, se a licitante deixar de enviá-los ou deixar de atender diligência complementar solicitada em sessão, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que atenda a este Edital.

15.10. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste Edital, a licitante será declarada vencedora.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA
DOS RECURSOS

16.1. Declarada a vencedora, o(a) Pregoeiro(a) abrirá prazo de 10 (dez) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer.

16.1.1. A ausência de manifestação imediata do licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do disposto na Cláusula 16.1, importará na decadência desse direito.

16.2. A licitante que manifestou intenção de recurso deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

16.3. O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

16.4. Não serão providos recursos de caráter protelatório, fundada em mera insatisfação da licitante,

podendo ainda ser aplicado, supletiva e subsidiariamente, no que couberem, as regras previstas na Lei n.° 13.105/2015.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA
DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

17.1. O objeto deste pregão será adjudicado e homologado pela Presidência do Tribunal de Justiça do Amazonas, inclusive quando houver recurso.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA
DO CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL

18.1. Será firmado o contrato com a empresa vencedora, que terá suas cláusulas e condições reguladas pela Lei Federal n.º 14.133/2021, pela Lei Complementar n.° 123/2006, pelo Decreto Estadual n.° 47.133/2023, pelo Decreto Federal n.º 3.555/2000, pela Resolução n.° 64/2023 TJAM, e no que couber pelas demais Cláusulas e condições constantes neste Edital e no Termo de Referência.

18.2. A Divisão de Contratos e Convênios deste Poder convocará a empresa licitante para a assinatura do Termo de Contrato.

18.3. Na hipótese da empresa vencedora não apresentar situação regular ou não comparecer para assinar o Termo de Contrato será convocado outro licitante para celebrar o Contrato, observada a ordem de classificação, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

18.4. Para a execução do futuro contrato, decorrente desta licitação, **será exigida** prestação de garantia, nos termos da Cláusula DÉCIMA TERCEIRA da Minuta de Contrato (anexo V).

CLÁUSULA DÉCIMA NONA
DOS PROCEDIMENTOS PARA O REGISTRO DE PREÇOS

19.1. A presente licitação **não** será realizada mediante Sistema de Registro de Preços.

CLÁUSULA VIGÉSIMA
DA NOTA DE EMPENHO

20.1. O Tribunal de Justiça do Amazonas convocará a licitante vencedora para, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, retirar a Nota de Empenho ou a encaminhará via e-mail, devendo, nesse caso, ser acusado seu recebimento no mesmo prazo, sob pena de decair o direito do fornecimento **ou** da prestação do serviço sem prejuízo das sanções legais cabíveis.

20.2. O prazo da convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Tribunal de Justiça do Amazonas.

20.3. A licitante vencedora fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições das propostas, os acréscimos ou supressões que porventura se fizerem necessários em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento), nos termos do art. 125, da Lei Federal n.° 14.133/2021.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA
DO PRAZO E DAS CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

21.1. O objeto desta licitação deverá ser executado de acordo com as especificações e as condições, e nos prazos definidos no Termo de Referência, no Termo de Contrato e na proposta de preço.

21.2. As despesas com seguros, transporte, fretes, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários e demais despesas envolvidas na prestação do serviço correrão por conta da empresa contratada.

21.3. Após a prestação do serviço pela empresa contratada, o Tribunal de Justiça do Amazonas verificará o cumprimento das exigências constantes no Termo de Referência, no Termo de Contrato e na proposta de preços. As verificações serão realizadas pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação deste Poder.

21.4. No caso de constatada divergência entre o serviço prestado com as especificações ou as condições definidas no Termo de Referência, no Termo de Contrato e/ou na Proposta de Preços, o licitante contratado deverá efetuar a troca e/ou a correção nos prazos estabelecidos no Termo de Referência e no Termo de Contrato, contados a partir da comunicação da recusa.

21.5. Caso a licitante contratada não preste o serviço nas condições estabelecidas neste Edital, deverá a Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação deste Poder comunicar, de forma oficial e imediata, **à Presidência do Tribunal de Justiça do Amazonas** para as providências cabíveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA
DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DA CONTRATADA

22.1. Caberá ao Tribunal de Justiça do Amazonas, sem prejuízo das demais obrigações e responsabilidades constantes neste Edital, no Termo de Referência e no Termo de Contrato:

22.1.1. Acompanhar e fiscalizar o contrato por 1 (um) ou mais fiscais do contrato, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7.º da Lei Federal n.º 14.133/2021, ou pelos respectivos substitutos, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição;

22.1.2. Proporcionar todas as condições necessárias, para que o credenciado contratado possa cumprir o estabelecido no contrato;

22.1.3. Prestar todas as informações e esclarecimentos necessários para a fiel execução contratual, que venham a ser solicitados pelo contratado;

22.1.4. Fornecer os meios necessários à execução, pelo contratado, dos serviços objeto do contrato;

22.1.5. Garantir o acesso e a permanência dos empregados do contratado nas dependências do contratante, quando necessário para a execução do objeto do contrato;

22.1.6. Efetuar os pagamentos pelos serviços prestados, dentro dos prazos previstos no contrato, no Edital de credenciamento e na legislação.

22.2. Caberá à empresa licitante contratada, sem prejuízo das demais obrigações e responsabilidades constantes neste Edital, no Termo de Referência e no Termo de Contrato:

22.2.1. Executar o objeto desta licitação de acordo com as especificações e/ou condições constantes neste Edital, no Termo de Referência e no Termo de Contrato;

22.2.2. Manter preposto para representá-lo durante a execução do contrato;

22.2.3. Responder, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução do objeto desta licitação, tais como: salários, seguros de acidentes, taxas, impostos e contribuições, indenizações, vales refeição, vales transporte e outras que porventura sejam estabelecidas em convenções ou acordos coletivos, bem como as criadas e exigidas pelo Poder Público;

22.2.4. Ser responsável pelos danos causados ao Tribunal de Justiça do Amazonas ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando da execução do objeto desta licitação, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em virtude da fiscalização ou do acompanhamento pela contratante;

22.2.5. Solicitar a repactuação do contrato sempre que houver variação do equilíbrio econômico-financeiro, oferecendo para tanto os elementos e justificativas que fundamentam o pedido;

22.2.6. Comunicar por escrito ao Tribunal de Justiça do Amazonas qualquer anormalidade na execução do objeto desta licitação;

22.2.7. Observar as normas legais de segurança a que está sujeita a execução do objeto desta licitação;

22.2.8. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nesta licitação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA
DAS OBRIGAÇÕES SOCIAIS, COMERCIAIS E FISCAIS

23.1. À empresa licitante contratada caberá, ainda:

23.1.1. 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 Tribunal de Justiça do Amazonas;

23.1.2. Assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados durante a execução do objeto desta licitação, ainda que acontecidos nas dependências do Tribunal de Justiça do Amazonas;

23.1.3. Assumir todos os encargos de demanda trabalhista, cível ou penal, relacionados a esse processo licitatório e ao respectivo contrato;

23.1.4. Assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação desta licitação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA
DO PAGAMENTO

24.1. O pagamento será efetuado pela Secretaria de Orçamento e Finanças do TJAM, de acordo com a legislação vigente, após recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, conferida e atestada pelo setor requisitante, comprovando a prestação do serviço de maneira satisfatória.

24.2. Poderão ser solicitados para o pagamento: Nota Fiscal, de acordo com a legislação vigente, provas de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (Certidão de Regularidade do FGTS), perante o Instituto Nacional do Seguro Social (Certidão Negativa de Débito do INSS), perante a Fazenda Federal (Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos aos TRIBUTOS FEDERAIS e à DÍVIDA ATIVA DA UNIÃO), perante a Fazenda Estadual (Certidão Negativa de DÉBITO DO ESTADO), perante a Fazenda Municipal (Certidão Negativa de DÉBITO MUNICIPAL), e perante a Justiça do Trabalho.

24.3. Constatada qualquer incorreção na Nota Fiscal, de acordo com a legislação vigente, bem como qualquer outra circunstância que desaconselhe o seu pagamento, o prazo para pagamento fluirá a partir da respectiva regularização.

24.4. O pagamento observará o disposto na Cláusula OITAVA da Minuta de Contrato (anexo V).

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA
DA EXTINÇÃO DO CONTRATO

25.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências previstas neste instrumento e na legislação pertinente à matéria.

25.2. Constituem motivo para rescisão do contrato:

25.2.1. O não cumprimento de cláusulas, especificações, condições ou prazos previstos neste instrumento e seus anexos;

25.2.2. O cumprimento irregular de cláusulas, especificações, condições ou prazos previstos neste instrumento e seus anexos;

25.2.3. A lentidão do seu cumprimento que impossibilite a conclusão do fornecimento ou da prestação do serviço nos prazos estipulados;

25.2.4. O atraso injustificado no início do fornecimento ou da prestação do serviço;

25.2.5. A subcontratação total ou parcial do seu objeto, nos termos do item 5.8 deste Edital;

25.2.6. O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a contratação, assim como as de seus superiores;

25.2.7. O cometimento reiterado de faltas no fornecimento do objeto;

25.2.8. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

25.2.9. A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;

25.2.10. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique o fornecimento do objeto;

25.2.11. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela autoridade competente e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

25.2.12. A supressão da contratação, por parte da Administração, acarretando modificação do valor inicial do contrato além dos limites estabelecidos na legislação vigente;

25.2.13. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

25.2.14. Descumprimento do disposto no inciso VI do art. 68 da Lei Federal n.° 14.133/21, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;

25.2.15. Outras ocorrências previstas na legislação pertinente à matéria.

25.3. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

25.4. A rescisão do contrato poderá ser:

25.4.1. Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos previstos na legislação pertinente;

25.4.2. Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;

25.4.3. Judicial, nos termos da legislação.

25.4.1.1. A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

25.4.1.2. Quando a rescisão ocorrer com base nos subitens 25.2.11 a 25.2.13 do item 25.2, sem que haja culpa do contratado, será este ressarcido dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, nos termos da lei.

25.5. A rescisão contratual observará a legislação pertinente e em especial a Lei Federal n.° 14.133/2021 e suas alterações.

25.6. A rescisão contratual relativa a execução do objeto desta licitação observará o disposto na Cláusula DÉCIMA SÉTIMA da Minuta de Contrato (anexo V).

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA

DA INEXECUÇÃO

26.1. Pelo descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas e pela verificação de quaisquer situações previstas nos artigos 155 e 137, da Lei Federal n.º 14.133/2021, a Administração poderá, resguardados os procedimentos legais pertinentes, aplicar as sanções previstas na cláusula subsequente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA
DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

27.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

27.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) Pregoeiro(a) durante o certame;

27.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

a) não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

b) recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

c) pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

d) deixar de apresentar amostra, quando for solicitado;

e) apresentar proposta ou amostra, quando for solicitado, em desacordo com as especificações do Edital;

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

a) recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

27.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

27.1.5. Fraudar a licitação;

27.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

a) agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

b) induzir deliberadamente a erro no julgamento;

c) apresentar amostra, quando for solicitado, falsificada ou deteriorada;

27.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

27.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846/2013.

27.2. Com fulcro na Lei Federal n.º 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

27.2.1. Advertência;

27.2.2. Multa;

27.2.3. Impedimento de licitar e contratar; e

27.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

27.3. Na instrução da aplicação das sanções administrativas devem ser observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, considerando, ainda:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - os danos causados ao Tribunal;

IV - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;

V - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

VI - o custo e benefício da instrução do processo em relação à sanção a ser aplicada.

Parágrafo único. A pena-base deve ser fixada levando-se em consideração as circunstâncias listadas nos incisos I a IV do caput deste artigo; em seguida serão aplicadas as circunstâncias agravantes e atenuantes, respeitando-se os limites mínimo e máximo das penas previstas nos artigos 23 e 24 do Anexo VIII da Resolução n.° 64/2023 TJAM.

27.4. A aplicação das sanções previstas neste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

27.5. O regramento para a instauração e instrução dos processos administrativos sancionatórios e para a definição da dosimetria da aplicação da pena decorrentes da prática de condutas previstas no art. 155 da Lei Federal n.º 14.133/2021, encontra-se estabelecido no Anexo VIII da Resolução n.° 64/2023 TJAM.

27.6. As penalidades aplicadas serão obrigatoriamente divulgadas no Diário da Justiça Eletrônico, no site do Tribunal de Justiça do Amazonas e registradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF).

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

28.1. Será divulgada ata da sessão pública ou documento equivalente no sistema eletrônico e no site do Tribunal de Justiça do Amazonas.

28.2. A critério do Tribunal de Justiça do Amazonas, a presente licitação poderá ser:

28.2.1. Adiada, por conveniência do Tribunal de Justiça do Amazonas, desde que devidamente justificada;

28.2.2. Revogada, a juízo do Tribunal de Justiça do Amazonas, se considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta;

28.2.3. Anulada, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável, mediante parecer escrito onde indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

28.3. A anulação do procedimento licitatório induz a do contrato.

28.4. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo(a) Pregoeiro(a).

28.5. A participação nesta licitação implica na aceitação plena e irrevogável das normas constantes neste presente ato de convocação, independentemente de declaração expressa.

28.6. É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao do Tribunal de Justiça do Amazonas.

28.7. É vedada, ainda a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que tenha entre seus empregados colocados à disposição do Tribunal de Justiça do Amazonas

para o exercício de funções de chefia, pessoas que incidam na vedação dos arts. 1º e 2º da Resolução nº 156/2012 CNJ, em atendimento ao disposto no art. 4º da Resolução supracitada.

28.8. Na hipótese de não constar prazo nos documentos exigidos para a participação nesta licitação, este Órgão aceitará como válidos os expedidos em até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de abertura da licitação, com exceção daqueles cuja validade seja indeterminada.

28.9. No caso de posteriores alterações das Normas Regulamentadoras (NRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) exigidas neste instrumento convocatório e seus anexos, serão consideradas para todos os efeitos cabíveis as NRs vigentes e atualizadas.

28.10. Quando houver indicação de marca, no Termo de Referência ou em qualquer dos anexos deste Edital, fica admitida a utilização de marcas similares com qualidade equivalente ou superior.

28.11. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

28.12. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

28.13. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

28.14. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

28.15. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, considerando-se o expediente normal deste Órgão, de segunda a sexta-feira, das 8 às 14 horas (horário de Manaus), salvo expressa disposição em contrário.

28.16. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

28.17. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

28.18. O(A) Pregoeiro(a) ou autoridade superior poderão promover diligências destinadas a elucidar ou complementar a instrução do processo, em qualquer fase da licitação, fixando prazos para atendimento.

28.19. O(A) Pregoeiro(a) poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Tribunal de Justiça do Amazonas, ou ainda, de pessoas físicas ou jurídicas, estranhas a ele, com notórios conhecimentos na matéria em análise, para orientar suas decisões.

28.20. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico https://www.tjam.jus.br/index.php/documentos-licitacao/editais-avisos-erratas-e-docs

28.21. Os casos omissos serão dirimidos pela Presidência do Tribunal de Justiça do Amazonas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA
DOS ANEXOS

29.1. São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

29.1.1. Declaração conjunta de ciência e concordância com as condições contidas no Edital, de cumprimento das condições de habilitação, de inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração Pública e de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da CF e no Inciso VI do art. 68 da Lei Federal n.º 14.133/2021 (Anexo I);

29.1.2. Declaração de elaboração independente de proposta (Anexo II);

29.1.3. Formulário proposta de preços (Anexo III);

29.1.4. Termo de Referência (Anexo IV);

29.1.4.1. Apêndice do Anexo IV - Estudo Técnico Preliminar;

29.1.5. Minuta de Termo de Contrato (Anexo V).

CLÁUSULA TRIGÉSIMA
DO FORO

30.1. Fica eleito o foro da comarca de Manaus, capital do Estado do Amazonas, para dirimir quaisquer dúvidas decorrentes deste edital com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Manaus/AM, 07 de abril de 2026.

Desembargador JOMAR RICARDO SAUNDERS FERNANDES

Presidente do Tribunal de Justiça do Amazonas

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 028/2026 – TJAM

ANEXO I – Modelo de declaração conjunta de cumprimento das condições de habilitação e de inexistência de impedimento legal para licitar ou contratar com a Administração Pública.

(nome da empresa) _____, inscrito(a) no CNPJ n°. _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a)_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., **DECLARA**:

1) que está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital;

2) que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

3) que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

Manaus, XX de XXXXX de 202X.

_____

carimbo (ou nome legível) e assinatura

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 028/2026 – TJAM

ANEXO II – Modelo de declaração de elaboração independente de proposta

[IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DO LICITANTE], como representante devidamente constituído de [IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO LICITANTE OU DO CONSÓRCIO] doravante denominado [Licitante/Consórcio], em atendimento ao disposto no edital do Pregão Eletrônico nº. XXX/202X, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta anexa foi elaborada de maneira independente [pelo Licitante/Consórcio], e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº. XXX/202X, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº. XXX/202X, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº. XXX/202X quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do Pregão Eletrônico nº. XXX/202X antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante do Tribunal de Justiça do Amazonas antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Manaus, XX de XXXXX de 202X.

_____

carimbo (ou nome legível) e assinatura

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 028/2026 – TJAM

ANEXO III – Formulário de Proposta de Preços

RAZÃO SOCIAL:		
CNPJ:		**TELEFONE (S):**
E-MAIL:		
ENDEREÇO:		
BANCO:	**AGÊNCIA:**	**CONTA CORRENTE:**

GRUPO OU LOTE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R$)
VALOR TOTAL (R$)				

Valor total por extenso da Proposta de Preços.

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias.

Observação: Estão inclusos nos preços supramencionados todos os custos diretos e indiretos, inclusive de embalagens, transportes ou fretes, e ainda os resultantes da incidência de quaisquer tributos, contribuições ou obrigações decorrentes da legislação trabalhista, fiscal e previdenciária a que estiver sujeito.

Declaro que possuo capacidade operacional e técnica para atendimento a todos os requisitos deste Edital e seus anexos.

Manaus, XX de XXXXXXXX de 202X.

_____

carimbo (ou nome legível) e assinatura

do Representante legal

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 028/2026 – TJAM

ANEXO IV – TERMO DE REFERÊNCIA

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 028/2026 – TJAM

ANEXO V – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 028/2026 – TJAM

ANEXO VI – MOFDELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

Declaro que eu, _____, portador da Carteira de Identidade n.º _____, inscrito no CPF/MF sob n.º_____, representante da empresa _____, estabelecida no(a) _____, como seu(ua) representante legal para os fins da presente declaração, compareci perante o representante do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas e vistoriei os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em apreço, tomando plena ciência das condições e grau de dificuldades existentes.

Manaus, _____ de _____ de 20__.

(Assinatura e carimbo)

Nome do Representante

Nome da Empresa CNPJ/MF nº

Visto:

Representante do TJ/AM

(Nome completo e matrícula)

Observação: Emitir em papel que identifique a licitante

Documento assinado eletronicamente por **Jomar Ricardo Saunders Fernandes**, **Desembargador de Justiça**, em 07/04/2026, às 08:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2813349** e o código CRC **EB14260C**.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Definição do Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de **Datacenter Modular Indoor Certificado** e seus subsistemas, incluindo serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento. **CATSER: 20710**

1.2. Justificativa para a contratação:

1.2.1. A contratação justifica-se pois, nos últimos anos, o Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM) tem vivenciado um processo intenso de transformação digital, que impactou de maneira significativa a condução dos processos judiciais em todo o estado. Para sustentar essa operação integralmente digital, o Tribunal realizou investimentos estratégicos em infraestrutura de tecnologia da informação. Essa infraestrutura tornou-se essencial, pois concentra todos os dados judiciais — desde a distribuição inicial até decisões e movimentações processuais — além de armazenar e processar informações administrativas e operacionais. É também por meio dela que o público acessa os serviços eletrônicos prestados pelo Tribunal.

1.2.2. Demais justificativas para a contratação encontram-se pormenorizadas em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, anexo deste Termo de Referência.

1.2.3. Os resultados esperados com a contratação são:

1.2.3.1. Prover um espaço seguro para salvaguardar os equipamentos de Tecnologia da Informação da Instituição;

1.2.3.2. Implementar sistema específico de combate a incêndio; implementar sistema de refrigeração adequada e com redundância; aumentar a disponibilidade dos serviços de TI, com redundância de grupos geradores e de subestação;

1.2.3.3. Permitir futura expansão do ambiente computacional da instituição;

1.2.3.4. Permitir o controle de acesso; aumentar a vida útil dos equipamentos.

1.3. Especificação técnica do Objeto e Quantitativo:

Item	Produto	Unidade	Quantidade Total
1	PROJETO EXECUTIVO	Unidade	1
2	SERVIÇOS CIVIS	Unidade	1
3	SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA OBRA	Unidade	1
4	SISTEMA DE DATACENTER MODULAR INDOOR CERTIFICADO (DCMI-C)	Unidade	1
5	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO ELÉTRICA	Unidade	1
6	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO AMBIENTE	Unidade	1
7	SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE, CONVENCIONAL E COMBATE A INCÊNDIO	Unidade	1
8	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACKS	Unidade	1
9	SISTEMA DE SEGURANÇA	Unidade	1
10	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TREINAMENTO	Unidade	1
11	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO	Mês	36

1.3.1. A justifica para o quantitativo a ser adquirido encontra-se no Estudo Técnico Preliminar, anexo a este termo.

1.3.2. Projeto Executivo - ITEM 1

1.3.2.1. A nova solução de Datacenter Modular Indoor Certificado (DCMI-C) deverá ser composta por todos os componentes necessários à sua completa operação, envolvendo projeto de engenharia e sua execução, sistemas que compões o datacenter, bem como todo o ciclo de serviços necessários à sua operação e manutenção, e com as devidas certificações, de acordo com o detalhamento descrito neste Termo de Referência.

1.3.2.2. Deverão ser fornecidos projetos conceituais para aprovação prévia, projetos executivos e operacionais ("as-built", conforme implementado), manuais e documentação técnica, em formato digital;

1.3.2.3. Os projetos deverão ser elaborados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis;

1.3.2.4. Os projetos apresentados deverão possuir o recolhimento das ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-AM;

1.3.2.5. Seus comprovantes de recolhimento (cópias) deverão entregues junto aos projetos, garantindo assim as responsabilidades pelo cálculo;

1.3.2.6. Projetos e componentes dos sistemas deverão ser presentados nas atividades de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica.

1.3.2.7. Os projetos executivos deverão conter, no mínimo, os seguintes documentos / informações:

1.3.2.7.1. *Diagramas unifilares e trifilares;*

*1.3.2.*7.2 *Layout* dos equipamentos dentro da sala modular, contendo a locação dos quadros de distribuição, identificação dos circuitos e locação dos leitos aramados;

1.3.2.7.3 Desenhos dimensionais, englobando plantas, vistas e cortes;

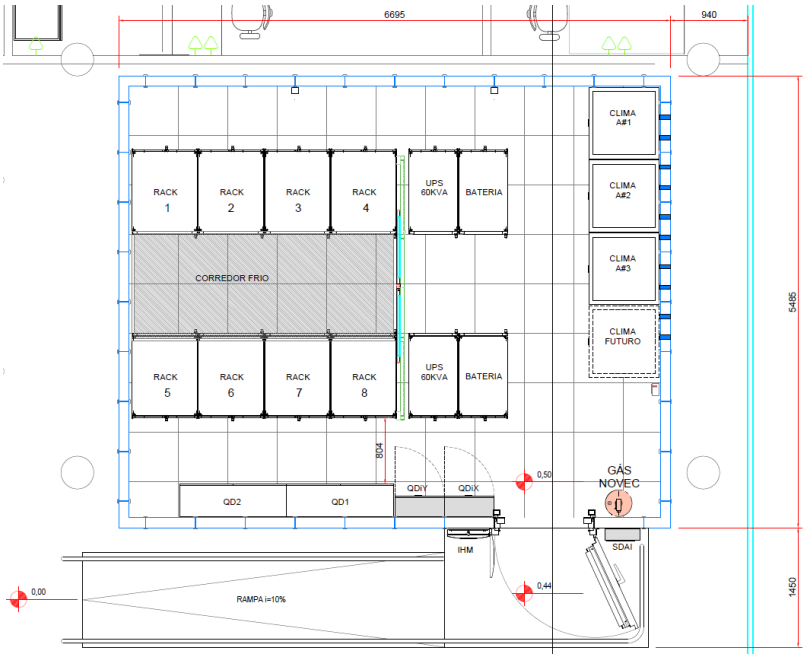
1.3.2.7.4 Isométrico do sistema de climatização;

1.3.2.7.5 Projeto e detalhamento de interligações elétricas e do backbone ótico;

1.3.2.7.6 Todos os demais projetos necessários para todas as disciplinas, mesmo não indicados acima;

1.3.2.8 Layout Pretendido para o Datacenter.

Anexo_do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 29



1.3.2.9. A execução ocorrerá após a aprovação dos projetos executivos, sendo o prazo de execução estimado em 180 dias (após aprovação do projeto executivo).

1.3.2.10. A contratada deverá fornecer garantia sobre os componentes e equipamentos instalados por, no mínimo, 12 meses;

1.3.2.11. A contratada prestará os serviços de manutenção preventiva e corretiva por 36 meses;

1.3.2.12. Mais detalhes estão no item **3.1 do memorial descritivo.**

1.3.3. Serviços Civis - ITEM 2

1.3.3.1. Para implantação do ambiente, caberá à CONTRATADA realizar todas as adequações civis necessárias, mesmo as não mencionadas nesse documento, tais como:

1.3.3.1.1. Remoção de parte da fachada da edificação para realização do acesso ao ambiente de implantação, após o término da execução, deverá ser reinstalado os componentes da fachada.

1.3.3.1.2. Para realizar a implantação dos ambientes pertinentes à nova infraestrutura, caberá à CONTRATADA isolar o local com divisória/tapume com o intuito de preservar o ambiente em questão, tanto na parte interna da edificação com os demais ambientes que ficarão operacional como no lado externo.

1.3.3.1.3. Execução de base em concreto tipo radier ou outro tipo indicado em sondagem, para suportar o grupo gerador e condensadoras, com perímetro no mínimo 60 cm maior para circulação;

1.3.3.1.3.1. Essa base deverá possuir no mínimo 30 cm de altura acabada e deverá ser pintada com tinta epóxi;

1.3.3.1.3.2. A contratada poderá aproveitar a base de concreto existente, desde que, seja comprovada através de laudo técnico sua capacidade de suportar o peso do Grupo Gerador e das condensadoras.

1.3.3.1.3.3. Caso não seja possível o reaproveitamento, é de responsabilidade da Contratada a demolição total e a execução da nova base de concreto.

1.3.3.1.4. Especificamente, a base do gerador deverá possuir em seu perímetro perfil cartola para captação de impurezas ou resquícios de diesel e interligada à Caixa Separadora de Água e Óleo (S.A.O);

1.3.3.1.5. Fornecimento e instalação de gradil metálico tipo Nylofor ou similar para proteção perimetral dos subsistemas, como condensadoras e grupo gerador, devendo possuir portão de acesso com fechadura;

1.3.3.1.6. Fornecimento e instalação de instalações hidráulicas para o sistema de climatização;

1.3.3.1.7. Execução e implementação de Caixa Separadora de Água e Óleo (S.A.O) para o grupo gerador e interligação com a rede pluvial;

1.3.3.1.8. Todas as aberturas de valas para execução de infraestrutura e passagem de cabos elétricos e lógicos serão de responsabilidade da CONTRATADA, incluindo, a completa reconstituição da pavimentação;

1.3.3.1.9. Fornecimento e instalação de bases metálicas tipo mesa para os seguintes equipamentos, de forma a distribuir o peso dos equipamentos abaixo indicado:

1.3.3.1.9.1. Painéis Elétricos Autoportantes;

1.3.3.1.9.2. 2UPS´s e bancos de baterias;

1.3.3.1.9.3. Equipamentos de climatização.

1.3.3.1.10. Remoção do forro de gesso, sistemas de luminárias e infraestrutura elétrica e de 02 (dois) equipamentos tipo Split do local de intervenção;

1.3.3.1.11. Após o término da montagem da Sala Cofre, deverá ser instalado novo forro de gesso, na área da rampa e técnica, acabando nos elementos da Sala Cofre, devidamente tratado e pintado;

1.3.3.1.12. Toda a área com intervenção, deverá ser tratada e pintada ao término da implantação;

1.3.3.1.13. Fornecimento e instalação de corrimão em aço inox na rampa e patamar de acesso ao Datacenter Modular;

1.3.3.1.14. Mais detalhes estão no item **3.3 do memorial descritivo.**

1.3.4. Serviços de Gerenciamento da Obra - ITEM 3

1.3.4.1. O gerenciamento da execução da obra e demais necessidades deverão ser realizados conforme cronograma apresentado;

1.3.4.2. A equipe de gerenciamento deverá realizar a gestão da obra, observando:

1.3.4.2.1. Cronograma físico e físico/financeiro disponíveis no item 4.6 do memorial descritivo;

1.3.4.2.2. *Quality Assurance*;

1.3.4.2.3. Segurança do trabalho e patrimonial;

1.3.4.2.4. Aplicação de equipamento e sistemas;

1.3.4.2.5. Aplicação de recursos humanos em obra;

1.3.4.2.6. Documentações legais, manuais de entrega de obra e *"As-Built"*.

1.3.4.3. Deverá ser realizado o gerenciamento completo da obra, desde compras, serviços de execução, logística, controle de qualidade e integração das partes integrante do escopo descrito nesta proposta;

1.3.4.4. Estas atividades deverão fornecer ao Tribunal de Justiça uma metodologia de trabalho que permita um perfeito e completo domínio dos processos de Implantação do Projeto Executivo para um ambiente de missão crítica;

1.3.4.5. Esta metodologia deverá ser focada em acompanhamento e execução da obra, além das instalações dos equipamentos de missão crítica, de tal forma a manter o Tribunal de Justiça ciente sobre o status real da execução da obra;

Anexo_I_do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 30

1.3.4.6. A metodologia deverá buscar que os objetivos traçados na fase de planejamento e projeto sejam alcançados da melhor forma possível e com o mínimo de desvios e perdas;

1.3.4.7. Atividades de Fiscalização e Acompanhamento;

1.3.4.8. Mais detalhes estão no item **3.4 do memorial descritivo.**

1.3.5. Sistema de Datacenter Modular Indoor Certificado (DCMI-C) - ITEM 4

1.3.5.1. A nova solução de Datacenter Modular Indoor Certificado – DCMI-C – deverá ser composta por 01 (um) ambiente dedicado para equipamentos de TI conforme detalhamento e especificações mínimas abaixo:

1.3.5.1.1. Deverá ser uma estrutura Modular Indoor Certificada contra eventos de fogo, água, umidade, gases corrosivos, campos magnéticos e radiações, roubo, vandalismo, arrombamento e acesso indevido, além de compartimento estanque com características especiais para proteção de equipamentos eletrônicos e mídias magnéticas;

1.3.5.1.2. O ambiente deverá possuir sistema de iluminação integrado e painel de monitoração das condições ambientais e comando;

1.3.5.1.3. Deverá ser composta de elementos laterais, de fundo e teto e provida de sistemas de vedação das juntas para proporcionar flexibilidade sem perder a estanqueidade;

1.3.5.1.4. A modularidade deverá admitir alterações em suas dimensões iniciais e mudança de local sem perda do material, caracterizando assim completa flexibilidade e consequente proteção do investimento;

1.3.5.1.5. O ambiente deverá possuir área total mínima de 36m² e altura mínima de 3,10 metros;

1.3.5.1.6. Os elementos modulares deverão ser fabricados em chapa de aço na face interna e externa, com reforços para estruturação e para compartimentação do material isolante/absorvente;

1.3.5.1.7. Na montagem não será admitido o uso de solda, aplicação de argamassa ou material semelhante, tampouco pintura no local;

1.3.5.1.8. Deverá proporcionar as condições ambientais estabelecidas em normas nacionais, limitando, em caso de incêndio, à temperatura interna abaixo de 75ºC (setenta e cinco graus celsius) e à umidade relativa inferior a 85% (oitenta e cinco por cento), sendo certificada pela norma ABNT NBR 15247;

1.3.5.1.9. O teste da solução modular deverá ter sido executado em protótipo/corpo de prova com características iguais ao que será fornecido, em termos de espessuras de parede, piso e teto e porta;

1.3.5.1.10. O corpo de prova deverá ser testado como conjunto completo, devendo o teto ser dividido em duas partes e possuir, no mínimo, duas juntas;

1.3.5.1.11. O teste deverá ser realizado também com abertura e passagem seladas e não será admitido fornecimento de solução testada parcialmente ou apenas um dos módulos;

1.3.5.1.12. A solução modular fornecida deverá ainda possuir o grau de proteção IP66 conforme norma ABNT NBR IEC 60529:2011, sendo essa proteção necessária visto que os equipamentos de TI, a serem instalados dentro do ambiente, não poderão estar em contato com pó e água;

1.3.5.1.13. A solução modular deverá ainda possuir resistência contra arrombamento, conforme norma EN 1627/1630, para o nível WK4/RC4 para todo o seu conjunto (não apenas para sua porta ou para seus módulos).

1.3.5.1.14. Considerando os requisitos de sustentabilidade, a solução modular deverá possuir certificado de conformidade atendendo aos requisitos de Rotulo Ecológico emitido por entidade certificadora de produto.

1.3.5.2. Porta;

1.3.5.3. Passagem de Cabos;

1.3.5.4. Piso Técnico Elevado;

1.3.5.5. Infraestrutura Seca;

1.3.5.6. Mais detalhes estão nos itens **3.5, 3.6 e 3.7 do memorial descritivo.**

1.3.6. Sistema de Distribuição e Proteção Elétrica - ITEM 5

1.3.6.1. Os sistemas de energia, de alta disponibilidade, deverão ser concebidos de tal forma que as cargas críticas destinadas aos sistemas sejam prioritárias e devam sempre possuir a presença de uma fonte de energia para sua alimentação, devendo os painéis de distribuição dos UPS's ("Uninterruptible Power Supply") possuir disjuntores secundários tipo plug-in;

1.3.6.2. Este painel deverá permitir a substituição de disjuntores e a manutenção em servisores, sem que o quadro todo tenha de ser desenergizado, aumentando a disponibilidade da operação de TI;

1.3.6.3. O painel deverá conter supressores de surto e medição digital de grandezas elétricas;

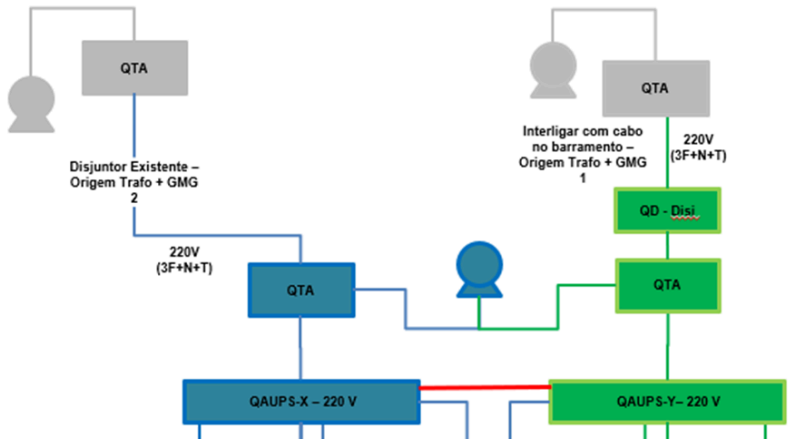
1.3.6.4. O sistema de distribuição de energia deverá seguir o conceito dualidade de fontes a partir da Subestação de Energia (existente), em conformidade com as exigências constantes na definição da TIA942 Ready 3 ou Uptime Institute Ready III;

1.3.6.5. Todo o conceito da instalação deverá ser baseado na busca da maior confiabilidade e disponibilidade;

1.3.6.6. No anexo Diagrama UNIFILAR GERAL, apresentamos o modelo de diagrama unifilar proposto pelo Tribunal de Justiça, o qual deverá ser validado pela CONTRATADA para o desenvolvimento do projeto executivo;

1.3.6.7. Será disponibilizado pela Engenharia do Tribunal, 02 (dois) pontos de força trifásico 220 V, provenientes de transformadores e geradores existentes e distintos na subestação de energia do Tribunal. Sendo que um dos ramais, lado Y, já será disponibilizado disjuntor para derivação e no lado X, deverá ser instalado painel de sobrepor na parede da subestação atras do painel de transferência do GMG, com disjuntor de proteção, bem como, realizar a interligação com o barramento interno desse painel de transferência, a furação do barramento já é existente.

1.3.6.8. No caso de falha da concessionária, os Grupos Geradores deverão partir e alimentar os painéis QAUPS-X e QAUPS-Y, prevendo uma alta resiliência do sistema elétrico, deverá ser instalado um novo Grupo Gerador, dimensionado com a potência total da carga, controlando 02 (dois) QTAs, como redundância dos geradores existentes, o diagrama abaixo apresenta de forma simplificada a solução a ser implantada:



1.3.6.9. Sistema de Energia Ininterrupta UPS (No Break)

1.3.6.9.1. Os UPSs deverão manter o fornecimento de energia do DCM-C em caso de queda na energia, impedindo as chamadas "piscadas", que podem prejudicar o funcionamento do hardware;

1.3.6.9.1.1. Deverão ser fornecidos e instalados 2 (duas) UPSs modulares com capacidade inicial de 60kVA/60kW com possibilidade de ampliação futura para até 100kVA/100kW, cada, fator de potência mínimo de 1, tensão 220 V trifásico, banco de baterias com autonomia de 15 minutos a plena carga, não será admitido utilização de transformadores externos, pois esses representam ponto adicional de falha ao sistema elétrico.

1.3.6.9.1.2. O sistema de distribuição das áreas críticas, deverá ser configurado em "*dual bus*";

Anexo_do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 31

1.3.6.10. Painés Elétricos;

1.3.6.10.1. Para atendimento às cargas de baixa tensão do DCM-C e subsistemas, painéis de energia deverão ser fornecidos, tendo sido projetados para minimizar interrupções;

1.3.6.10.2. Os painéis deverão possuir suas quantidades de circuitos conforme necessidade do projeto executivo, atendendo as normas vigentes.

1.3.6.11. Tomadas para racks e equipamentos e réguas de tomadas;

1.3.6.11.1. Para equipamentos ou conjunto de equipamentos com cargas abaixo de 32A, deverão ser instaladas tomadas do tipo 2P+T na derivação dos aramados de forma ordenada;

1.3.6.11.2. Estas tomadas deverão ser de encaixe giratório com trava, devendo ser alimentadas por cabos tipo PP provenientes dos quadros QPDUX/QPDUY, e passando por leitos aramados para distribuição das alimentações das réguas ou computadores dentro dos ambientes;

1.3.6.11.3. A estrutura de alimentação formada por 4 (quatro) réguas de 32 amperes, cada uma com 16 (dezesseis) tomadas do tipo IEC C13 para cada rack, devendo cada régua ser alimentada por um circuito bifásico 220V (circuito que deverá partir do quadro QPDUX e QPDUY);

1.3.6.12. Cabos Elétricos:

1.3.6.12.1. Deverá ser considerada a instalação dos cabos de cobre para sistemas elétricos em baixa tensão, lançados em infraestrutura a ser instalada conforme projeto executivo;

1.3.6.12.2. Todos os cabos deverão atender às necessidades de isolação e tipo de condutor para cada ambiente e tipo de carga/tensão que os cabos irão alimentar, conforme norma NBR9410;

1.3.6.12.3. Os mesmos deverão ser instalados conforme as normas cabíveis e terminações recomendadas.

1.3.6.12.4. Cabos de Baixa Tensão - Alimentação e Distribuição

1.3.6.13. Iluminação e Tomadas:

1.3.6.13.1. Iluminação;

1.3.6.13.1.1. Os circuitos terminais de iluminação deverão ser específicos e com proteção individualizada, interligados à rede comum de energia;

1.3.6.13.1.2. Todas as luminárias deverão ser ligadas com cabo multicondutor, dotadas de *plug* macho/fêmea, reator e deverão ser aterradas e deverão ser de lâmpadas a LED.

1.3.6.13.1.3. Algumas luminárias instaladas deverão possuir bloco autônomo e bateria para funcionamento em caso de falta de energia, localizadas em posições estratégicas;

1.3.6.13.1.4. A distribuição, tipo e características da iluminação deverão ser indicadas em projeto luminotécnico específico;

1.3.6.13.1.5. O comando da rede de iluminação deverá ser através de interruptor localizado próximo à entrada de cada área.

1.3.6.13.1.6. Deverá ser previsto iluminação externa na área dos geradores e condensadoras, com poste tipo pétala com lâmpadas a LED.

1.3.6.13.2. Tomadas;

1.3.6.13.2.1. As tomadas elétricas de uso geral deverão ter capacidade de condução mínima de 20A e deverão possuir pino terra;

1.3.6.13.2.2. As tomadas deverão possuir coloração diferente em função da tensão de operação, disponíveis nas cores pretas (127V) ou vermelhas (220V).

1.3.6.13.2.3. As tomadas deverão ser do tipo embutida ou de sobrepor e deverão ser instaladas em alturas variáveis (0,40m ou 1,00m do piso), que deverá ser especificado em projeto.

1.3.6.14. Aterramento:

1.3.6.14.1. O sistema de aterramento deverá ser destinado a aterrar massas metálicas diversas, tais como, piso elevado, carcaças de racks, infraestruturas metálicas, equipamentos elétricos e de ar-condicionado, quadros de distribuição de energia elétrica, estruturas metálicas diversas dentro da área do DCMI-C e demais áreas relacionadas, inclusive infraestruturas tais como leitos, eletrodutos e perfilados;

1.3.6.14.2. O aterramento do piso elevado deverá ser feito através de uma malha de tiras metálicas de cobre nu estanhada, instalada na base do piso elevado;

1.3.6.14.3. O aterramento dos racks, painéis elétricos e equipamentos deverão ser por cabos de cobre nu;

1.3.6.14.4. Os aterramentos deverão ser interligados em barras de equipotencialidade, sendo esta posteriormente ligada ao aterramento da edificação;

1.3.6.14.5. Todas as conexões entre cabos e partes metálicas deverão ser efetuadas através de terminais de compressão e parafusos garantindo uma conexão sólida;

1.3.6.14.6. Deverão ser previstos os aterramentos do piso elevado para os ambientes e o aterramento dos racks, painéis elétricos e equipamentos elétricos e de climatização a serem instalados;

1.3.6.14.7. O sistema de SPDA deverá ser previsto para a proteção de descargas atmosféricas sobre as novas áreas de interferência do projeto;

1.3.6.14.8. O sistema deverá ser formado por uma malha de cabos de cobre nu, suas bitolas dimensionadas conforme projeto executivo, devendo ser instalada em todo o perímetro superior (área da cobertura) com interligações transversais e longitudinais;

1.3.6.14.9. Deverão ser instaladas hastes de aterramento com barras de cobre internas à caixas de inspeção para a devida interligação entre haste e cordoalha metálica instalada no DCMI-C;

1.3.6.14.10. Após a instalação do sistema, deverá ser realizado um teste para garantir que a resistência do sistema de aterramento está abaixo de 10Ω.

1.3.6.15. Mais detalhes estão no item **3.8 do memorial descritivo.**

1.3.7. Sistema de Climatização de Ambiente - ITEM 6

1.3.7.1. O sistema de climatização do DCMI-C deverá ser redundante, independente e de precisão, dotados de controles microprocessados que "conversem entre si e tomem decisões" visando a eficiência energética e disponibilidade ininterrupta do suprimento de ar-condicionado;

1.3.7.2. Os equipamentos do Datacenter Modular Indoor Certificado de TI deverão ser de uso específicos para ambientes de Datacenter, possibilitando ambiente com temperatura e umidade controlados, cujos limites sejam determinados por normas internacionais e nacionais, como Ashrae e a NBR 11.515, em suas versões vigentes;

1.3.7.3. O sistema de climatização deverá ser redundante, de modo a permitir manutenções preventivas em casos de paradas programadas, e deverá realizar a auto compensação, automaticamente, para garantir a continuidade de TI em caso de falha de algum dos equipamentos de climatização;

1.3.7.4. Os ambientes do Datacenter Modular Indoor Certificado deverão ser climatizados por sistemas de precisão com alta vazão, alto teor de calor sensível, controle de umidade e filtragem eficiente;

1.3.7.5. Para o DCM-C, deverão ser fornecidos e instalados 3 (três) equipamentos de climatização tipo "CRAC", sendo previsto obrigatoriamente espaço para ampliação de uma máquina adicional, inicialmente deverão ser instaladas no 3 (três) equipamentos com capacidade de calor sensível de 32,8 KW cada, trabalhando no regime de redundância 2+1, tensão trifásico 220 V sem uso de transformador. Deverão ser fornecidas no mínimo 2 (dois) equipamentos com sistema de reaquecimento.

1.3.7.6. O insuflamento deverá ocorrer diretamente no ambiente (corredor frio) com retorno pela parte traseira dos racks;

1.3.7.7. Deverá ser considerado para seleção dos equipamentos de climatização, a operação com temperatura de condensação de 52º C, temperatura de retorno de ar 28º C e umidade de retorno de ar 40 %;

1.3.7.8. Mais detalhes estão no item **3.9 do memorial descritivo.**

1.3.8. Sistema de Detecção Precoce, Convencional e Combate a Incêndio - ITEM 7

1.3.8.1. Para o sistema de detecção de incêndio deverá ser instalada Central de detecção endereçável, microprocessada, com detectores ópticos de fumaça espalhados nos ambientes, acionadores manuais e sirenes áudio visual de maneira a atender adequadamente a nova Edificação.

1.3.8.2. Os ambientes deverão ser providos de um sistema de detecção precoce de incêndio a laser;

1.3.8.3. Deverá ser executado um projeto específico para a instalação de sistema de detecção e extinção de incêndio automático por NOVEC 1230 ou similar, para o DCMI-C;

1.3.8.4. Todos os equipamentos para o sistema NOVEC 1230 ou similar, assim como Central do sistema de detecção e demais componentes deverão ser fornecidos e serem aprovados pela FM (Factory Mutual Research) e UL (Under Writers Laboratories Inc);

1.3.8.5. Todos os equipamentos deverão apresentar certificação UL (Under Writers Laboratories Inc);

1.3.8.6. Deverão ser fornecidos, junto ao projeto executivo com esquema elétrico de ligação, cálculos do agente de emergência NOVEC 1230 ou similar, com a cópia da ART devidamente recolhida junto ao CREA, garantindo assim as responsabilidades pelo cálculo e instalação deste sistema;

1.3.8.7. Mais detalhes estão no item **3.10 do memorial descritivo.**

1.3.9. Sistema de Cabeamento Estruturado e Racks - ITEM 8

Anexo_I_do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 32

1.3.9.1. Cabeamento Estruturado:

1.3.9.1.1. A solução proposta deverá ser certificada, com a utilização de organizadores e acessórios de alta densidade, especiais para ambientes de missão crítica;

1.3.9.1.2. Deverão ser seguidas as recomendações das normas EIA/TIA 568-B e 606 para instalações e identificações / documentações;

1.3.9.1.3. As soluções deverão ser compostas por:

1.3.9.1.3.1. Cabeamento Metálico UTP Cat6A

1.3.9.1.3.1.1. Cabo UTP LSZH;

1.3.9.1.3.1.2. *Patch Panel* descarregado blindado;

1.3.9.1.3.1.3. Guia de cabos horizontal;

1.3.91.3.1.4. Ponto de consolidação blindado;

1.3.9.1.3.1.5. Conector fêmea;

1.3.9.1.3.1.6. *Patch Cord* UTP de 1,5 e 3 metros.

1.3.9.1.3.2. Cabeamento Óptico (solução MPO – OM4 MM)

1.3.9.1.3.2.1. DIO Modular;

1.3.9.1.3.2.2. DIO Cassete 12F/24F;

1.3.9.1.3.2.3. Cabo Óptico Pré-Conectorizado 15 metros;

1.3.9.1.3.2.4. Cordão *Duplex* 2F LC-UPC 2 metros;

1.3.9.1.3.2.5. Painel de Fechamento.

1.3.9.1.3.3. Cabeamento Óptico (solução Fusão – SM OS2)

1.3.9.1.3.3.1. DIO Fusão 24 FO;

1.3.9.1.3.3.2. Bandeja de emenda 24F;

1.3.9.1.3.3.3. Cabo óptico CFOA-SM-24 F

1.3.9.1.3.3.4. Cordão Duplex Conectorizado LC-UPC/LC-UPC 2,5 metros

1.3.9.1.4. Todos os acessórios de organização e identificação, tais como porta-etiqueta, organizadores horizontais e verticais e velcros deverão ser instalados conforme recomendação da norma EIA/TIA 568-B;

1.3.9.1.5. Deverá ser fornecido e instalado cabeamento lógico estruturado conforme descrição abaixo, devendo ser previstas as terminações em patch cords e cordões duplex em ambas as extremidades:

1.3.9.1.6. Características de Cabeamento Lógico;

QUANTIDADE	TIPO	AMBIENTE
84 pontos	UTP CAT6A	DCM-C (Entre Rack Telecom e Racks Servidores)
84 pares	OM4	DCM-C (Entre Rack Telecom e Racks Servidores)
24 FO + 24 FO	SM OS2	Backbone Entre DCMI-C e Sala Operadora – Terreo Ed. Desem Arnaldo Peres

1.3.9.1.7. Os materiais de cabling (rede UTP Categoria 6A e OM4) deverão ser do mesmo fabricante, com garantia estendida de 25 (vinte e cinco) anos.;

1.3.9.2. Racks:

1.3.9.2.1. Deverão ser fornecidos Racks conforme características abaixo:

QUANTIDADE	TIPO	LOCAL
8	Racks fechados com dimensões 800x1000, 42U	DATACENTER MODULAR INDOOR CERTIFICADO
1	Racks fechados com dimensões 800x1000, 42U	SALA DE OPERADORA

1.3.9.2.2. Dimensões:

1.3.9.2.2.1. Altura: 42u com 2000mm;

1.3.9.2.2.1. Largura racks Servidores DCM-C: 800mm;

1.3.9.2.2.1. Profundidade: 1000mm.

1.3.9.3. Mais detalhes estão no item **3.11 do memorial descritivo.**

1.3.10. Sistema de Segurança - ITEM 9

1.3.10.1. Sistema de Controle de Acesso

1.3.10.1.1. O sistema de controle de acesso deverá ser feito via leitora com tecnologia de biometria digital, teclado com senha e leitor de cartão;

1.3.10.1.2. Os componentes do sistema de controle de acesso deverão ser interligados através de cabos multivias e UTP;

1.3.10.1.3. Este cabeamento deverá ser encaminhado por meio de infraestrutura seca dedicada, garantindo o bom funcionamento do sistema;

1.3.10.1.4. Cada conjunto de controle de acesso deverá ser formado por:

1.3.10.1.4.1. Leitor Biométrico com teclado - IP65 (entrada);

1.3.10.1.4.2. Bateria 12V;

1.3.10.1.4.3. Fonte de alimentação, incluindo suporte;

1.3.10.1.4.4. Botão acionador de saída;

1.3.10.1.4.5. Botão acionador de emergência ou trava antipânico;

1.3.10.1.4.6. Fechadura Eletromagnética;

1.3.10.1.5. Deverá ser fornecido e instalado 1 (um) sistema de controle de acesso, destinado a porta de acesso do DCMI-C;

1.3.10.1.6. Deverá ser fornecido e instalado 1 (um) sistema de controle de acesso, destinado a porta de acesso da Sala de Operadora;

1.3.10.1.7. O sistema deverá atuar com reconhecimento de impressão digital com teclado e senha;

1.3.10.1.8. O sistema pode trabalhar da forma standalone ou em rede, devendo cadastrar no formato standalone, no mínimo, 100 colaboradores;

1.3.10.1.9. Outras características:

1.3.10.1.9.1. Comunicação RS232, RS485 TCP IP;

1.3.10.1.9.2. Display cristal líquido;

1.3.10.1.9.3. Teclado;

1.3.10.2. Sistema de CFTV;

1.3.10.3. Sistema de Monitoração DCMI-C;

1.3.10.4. Mais detalhes estão no item **3.12 do memorial descritivo.**

1.3.11. Transferência de Conhecimento e Treinamento - ITEM 10

1.3.11.1. Um programa de capacitação, contemplando a transferência de conhecimento e treinamento, deverá ser planejado, elaborado e executado, pela CONTRATADA, para garantir a capacitação de todos os envolvidos na gestão e utilização da Solução, objeto deste Termo de Referência, a ser implementada, devendo este programa ser aprovado por um Comitê designado pelo TJ AM.

Anexo_do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 33

1.3.11.2. Transferência de Conhecimento

1.3.11.2.1. Durante toda a execução contratual deverá ser realizada a transferência de conhecimento (handson e mentoring) para a equipe do TJ AM;

6.1.10.2.2 A transferência de conhecimento deverá conter todos os elementos suficientes a contemplar a necessidade de transferir, à equipe do TJ AM, todo o conhecimento e condições para dar continuidade aos serviços em caso de rescisão ou interrupção contratual.

1.3.11.3. Treinamento:

1.3.11.3.1. As ações de transferência de conhecimento deverão ser definidas, especificadas e propostas segundo modelos e práticas consolidadas de capacitação para a transferência e absorção de conhecimento, a serem aplicados, por grupos de usuários, de acordo com o conhecimento necessários para cumprir as funções e responsabilidades de suas atribuições sobre a Solução;

1.3.11.3.2. O plano de treinamento deverá abranger a capacitação técnica e funcional adequada, o conteúdo e materiais, o(s) local(is) adequado(s), bem como a divisão dos participantes, de acordo com suas responsabilidades técnicas, áreas de atuação e fases do projeto;

1.3.11.3.3. Os treinamentos deverão ser realizados em idioma português do Brasil;

1.3.11.4. Material e Conteúdo:

1.3.11.4.1. Todo o material didático para o treinamento, bem como toda a documentação atualizada e adequada para o gerenciamento, controle, operação, administração e utilização dos processos do Objeto deste Termo de Referência deverão ser fornecidos pela CONTRATADA ao TJ AM, sem quaisquer ônus adicionais à mesma;

1.3.11.4.2. A CONTRATADA deverá disponibilizar material que tenha total objetividade e lógica sequencial de conteúdo e de roteiro, completude e clareza de todo o conteúdo;

1.3.11.5. Os seguintes assuntos deverão ser contemplados e tratados no treinamento:

1.3.11.5.1. Procedimentos de operação dos equipamentos e subsistemas instalados no Datacenter e demais ambientes operacionais;

1.3.11.5.2. DCMI-C;

1.3.11.5.3. Sistema de UPS;

1.3.11.5.4. Sistema de Gerador;

1.3.11.5.5. Sistema de climatização de precisão;

1.3.11.5.6. Sistema de detecção e combate a incêndios;

1.3.11.5.7. Sistema de Monitoração DCIM (*"Datacenter Infrastructure Management"*).

1.3.11.6. O treinamento deverá ser ministrado para 01 (uma) turma, com carga horária total de 08 (oito) horas;

1.3.11.7. Mais detalhes estão no item **3.13 do memorial descritivo.**

1.3.12. Serviço de Manutenção, Garantia e Suporte Técnico - ITEM 11

1.3.12.1. Além das garantias contratuais previstas em lei, serão de responsabilidade da CONTRATADA:

1.3.12.1.1. Garantir ao TJ AM que os serviços disponibilizados não infrinjam quaisquer patentes, direitos autorais ou segredos de negócios (trade-secrets);

1.3.121.2. Manter os serviços contratados dentro dos parâmetros definidos em sua contratação.

1.3.12.2. Durante todo o período de vigência contratual, a CONTRATADA deverá manter, em base histórica, os dados sobre a execução de serviços de garantia, disponibilizando, sempre que solicitado pelo TJ AM, as evidências de cumprimento deste item;

1.3.12.3. A garantia deverá cobrir os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte, erros na instalação física e/ou desgaste prematuro, envolvendo, obrigatoriamente, a substituição dos componentes defeituosos, sem qualquer ônus adicional para o TJ AM;

1.3.12.4. Os componentes instalados em substituição aos danificados deverão ter características, no mínimo, iguais aos originais do equipamento, não havendo ônus adicional para o TJ AM caso sejam utilizados componentes com características superiores;

1.3.12.5. Os componentes instalados em substituição a componentes defeituosos passarão a fazer parte do equipamento, passando a ser, portanto, de propriedade do TJ AM;

1.3.12.6. Caso os equipamentos fornecidos sejam descontinuados na linha de fabricação do fabricante, durante a vigência da garantia, a CONTRATADA e o fabricante deverão manter as condições da garantia nesta contratação explicitada ou providenciar a substituição por outros modelos disponíveis que executem as mesmas funcionalidades exigidas no edital, sem ônus adicionais para o TJ AM;

1.3.12.7. Não será permitido à CONTRATADA ofertar dispositivo(s) que possuam aviso de descontinuação por parte do fabricante;

1.3.12.8. Todos os componentes físicos e equipamentos fornecidos para atendimento ao objeto serão disponibilizados ao TJAM ao final do contrato, sem ônus adicionais, não podendo ser removidos do local sob nenhuma circunstância;

1.3.12.9. Mais detalhes estão no item **3.14 do memorial descritivo.**

1.4. Caracterização do Objeto:

1.4.1. O objeto do presente Termo de Referência enquadra-se no conceito de serviços comuns, nos termos dos incisos XIII, Art. 6º, da Lei nº 14.133/2021.

1.5. Fundamentação Legal:

1.5.1. A contratação deverá obedecer, no que couber, ao disposto na legislação a seguir:

a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021;

b) Resolução n.º 64/2023, de 5 de dezembro de 2023.

1.5.2. Legislações aplicáveis ao objeto a ser contratado, no que couber:

a) NBR ISO/IEC 27002 que trata sobre a gestão de segurança da informação;

b) NBR 15.247 que versa sobre unidades de armazenagem segura - salas-cofre para hardware;

c) NBR 10.636 que trata sobre proteção contra incêndio;

d) NBR 11.515 que aborda práticas para segurança física relativa ao armazenamento de dados;

e) EIA/TIA 942 que estabelece os critérios técnicos mínimos para ambientes de missão crítica.

1.6. Indicação de necessidade de apresentação de amostras, catálogos, manuais, folders ou prospectos:

1.6.1. Para este certame, não será exigida apresentação de amostras, catálogos, manuais, folders ou prospectos.

1.7. Valor estimado da contratação:

1.7.1. A estimativa de valor da contratação será discriminada no Mapa de Preços a ser elaborado pela Divisão de Compras e Operações.

1.7.2. Tabela exemplificativa de cotação:

Item	Produto	Unidade	Quantidade Total	Valor Unitário	Valor Total
1	PROJETO EXECUTIVO	Unidade	1		
2	SERVIÇOS CIVIS	Unidade	1		
3	SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA OBRA	Unidade	1		
4	SISTEMA DE DATACENTER MODULAR INDOOR CERTIFICADO (DCMI-C)	Unidade	1		
5	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO ELÉTRICA	Unidade	1		
6	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO AMBIENTE	Unidade	1		
7	SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE, CONVENCIONAL E COMBATE A INCÊNDIO	Unidade	1		
8	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACKS	Unidade	1		
9	SISTEMA DE SEGURANÇA	Unidade	1		
10	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TREINAMENTO	Unidade	1		
11	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO	Mês	36		
TOTAL GLOBAL					

Anexo_do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 34

1.8. Adequação orçamentária:

1.8.1. A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratação Anual 2026, sob o Código **SETIC-2026-22.**

2. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

2.1. O objeto deste Termo de Referência caracteriza-se como situação prevista na modalidade Pregão, sob a forma Eletrônica, nos termos do artigo 28, inciso I da, Lei nº 14.133/2021.

2.2. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço unitário.

2.3. O procedimento para a contratação pretendida neste instrumento **não** será regido pelo Sistema de Registro de Preços, conforme apontado na escolha da solução do Estudo Técnico Preliminar.

2.4. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO.**

2.5. O critério de adjudicação da contratação será GLOBAL, pois os itens são fortemente relacionados entre si, o que exige um nível de coesão no fornecimento.

2.6. Participação de consórcios de empresas:

2.6.1. A participação de consórcios no certame que se originará do presente Termo de Referência não será permitida, em razão da complexidade e o vulto do objeto não limitarem a participação de fornecedores aptos a executar o objeto. Os potenciais fornecedores, em sua maioria, dispõem de condições de participar isoladamente do certame e prestar a integralidade do objeto, não sendo o caso de permitir a junção de esforços de 2 (duas) ou mais empresas para a execução da contratação pretendida. Nesse caso, a possibilidade de participação de consórcios poderia limitar a competitividade do certame, uma vez que se admitiria que empresas se associassem e não disputassem individualmente o objeto da licitação.

2.7. Não será permitida a subcontratação do objeto deste Termo de Referência.

2.8. Tratamento diferenciado para Microempresas, Empresas de Pequeno Porte ou Cooperativas:

2.8.1. Aplicam-se a este certame, no que couber, as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

3. REQUISITOS DO FORNECEDOR

3.1. Vistoria:

3.1.1. Para a execução do objeto, a vistoria é facultativa. Caso o licitante tenha interesse em realizar vistoria, deverá entrar em contato com a Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação pelo telefone: (92) 2129-6779.

3.1.2. A não realização de vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da execução do objeto, devendo o interessado assumir o ônus dos serviços decorrentes.

3.1.3. A vistoria poderá ser substituída, quando for o caso, por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

3.2. Qualificação Técnica:

3.2.1. A licitante deverá comprovar experiência anterior na **implantação de Sala Cofre Modular Indoor Certificada**, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução de objeto compatível em características, quantidades e prazos com o previsto neste Termo de Referência.

3.2.2. Os atestados deverão evidenciar a execução de serviços envolvendo, no mínimo:

3.2.2.1. Montagem e certificação de Sala Cofre em conformidade com a ABNT NBR 15247;

3.2.2.2. Implantação de infraestrutura elétrica de missão crítica (painéis, UPS, grupo gerador);

3.2.2.3. Implantação de sistemas de climatização de precisão redundantes;

3.2.2.4. Implantação de sistemas de segurança física e lógica aplicáveis ao ambiente de Datacenter.

3.2.3. A licitante deverá apresentar **Certificado de Conformidade emitido por OCP acreditado para o escopo Data Center Modular (DCMI-C)**, em seu nome ou em nome do fabricante, demonstrando que a solução ofertada possui certificação conforme:

3.2.3.1. ABNT NBR 15247;

3.2.3.2. ABNT NBR 60529, grau de proteção IP66;

3.2.3.3. EN 1627, com resistência contra arrombamento, classificação mínima WK4.

3.2.4. Caso a licitante apresente certificação em nome do fabricante, deverá apresentar em conjunto a **anuência formal do mesmo para a comercialização da solução ofertada**.

3.2.5. No caso de pessoa jurídica de direito público, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) ser assinado(s) pelo responsável do setor competente do órgão, preferencialmente munidos de mecanismos de verificação ou autenticação.

3.2.6. No caso de pessoa jurídica de direito privado, o(s) atestado(s) ou certidão(ões) deverá(ão) conter dados suficientes para identificação civil do declarante, com referência ao cargo/função que ocupa na empresa e formas de contato, ou munidos de mecanismos de verificação ou autenticação.

3.2.7. Qualificação Técnico-Profissional:

3.2.7.1. **Certidão de Acervo Técnico (CAT)** para os profissionais: engenheiro civil, engenheiro eletricista e engenheiro mecânico, devidamente registrados no CREA comprovando que o(s) profissional(ais) indicado(s) pela empresa licitante atuou (aram) como responsável(is) técnico(s) na execução de serviço(s) relativo(s) à execução de serviços similares.

3.2.7.2. Certidão de Registro de Pessoa Física no Conselho de classe correspondente de seu(s) responsável(is) técnico(s).

3.2.8. Os documentos apresentados poderão ser objeto de diligências, a critério da Administração.

3.2.9. As exigências e condições estabelecidas são pertinentes e razoáveis para a garantia de que o objeto licitado tenha a qualidade desejada.

3.2.10. As exigências relativas à capacidade técnica, seja ela de caráter técnico-profissional ou técnico-operacional, guardam amparo constitucional e não constituem, por si só, restrição indevida ao caráter competitivo de uma licitação.

4. MODELO DE GESTÃO

4.1. A fiscalização do objeto será realizada pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação.

4.1.1. A execução do objeto deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidor designado como responsável ou por seu substituto.

4.1.2. A Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação será responsável pela avaliação da conformidade dos materiais/equipamentos, e anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à falhas ou problemas observados, determinando o que for necessário à regularização das mesmas.

4.1.3. A existência da fiscalização de nenhum modo diminui ou altera a responsabilidade do fornecedor na total execução do objeto.

4.1.4. Deverá ser mantido preposto, aceito pela CONTRATANTE, durante o período de execução do objeto, para representá-lo sempre que for necessário.

4.2. As comunicações entre o órgão e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica (e-mail) para esse fim.

4.3. Indicação de instrumento para efetivar a contratação:

4.3.1 Será necessária a formalização de contrato para a execução do serviço objeto desse termo.

4.3.2. Após a assinatura do contrato, o órgão poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

4.4. Vigência contratual:

4.4.1. O contrato terá duração total de 43 (quarenta e três) meses, conforme art. 106, podendo ser prorrogado nos termos do art. 107, ambos da Lei 14.133/21.

Anexo_do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 35

4.4.1.1. 7 (sete) meses iniciais destinados ao fornecimento e à implantação da Sala Cofre Modular Indoor Certificada (possui natureza **não continuada**, por se tratar de obrigação pontual de entrega e instalação do objeto).

4.4.1.2. 36 (trinta e seis) meses subsequentes destinados à prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, monitoramento e suporte técnico especializado (possui natureza **continuada**, por envolver atividades indispensáveis à preservação da disponibilidade e da confiabilidade da infraestrutura).

4.5. Índice de reajuste:

4.5.1. Os preços contratados poderão ser reajustados, após solicitação da CONTRATADA, observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, tendo como limite máximo a variação do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, ocorrida nos últimos 12 (doze) meses.

4.5.2. O interregno mínimo de 12 (doze) meses será contado a partir da data orçamento estimado, assim considerada a data de conclusão da apuração do valor estimado da contratação, ou, da planilha orçamentária, independentemente da data da tabela ou sistema referencial de custos utilizado.

4.5.3. Nos reajustamentos subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 12 (doze) meses será contado da data de início dos efeitos financeiros do último reajustamento ocorrido.

4.5.4. O reajuste deverá ser solicitado antes do término da atual vigência do Contrato, sob pena de preclusão.

4.5.5. Demais condições de repactuação estarão descritas na Minuta Contratual.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DO CONTRATANTE.

5.1. São obrigações e responsabilidades do CONTRATANTE:

5.1.1. Efetuar os pagamentos nas condições e preços pactuados.

5.1.2. Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as faltas detectadas e comunicando à empresa as ocorrências de qualquer fato que, a seu critério, exija medidas por parte daquela.

5.1.3. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços entregues em desacordo com as exigências deste Termo.

5.1.4. Notificar por escrito a ocorrência de eventuais imperfeições na execução do objeto, fixando prazo para a sua correção.

5.1.5. Proporcionar todas as facilidades para que ocorra a correta execução do objeto.

5.1.6. Comunicar qualquer irregularidade ou ilegalidade encontrada no fornecimento do objeto.

5.1.7. Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes à execução do objeto que venham a ser solicitados.

5.1.8. Solicitar o fornecimento do objeto deste Termo de Referência.

5.1.9. Manter sigilo e confidencialidade de todas as informações – em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis – repassados em decorrência da execução contratual, em consonância com o disposto na Lei n. 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD).

5.1.10. Demais obrigações estipuladas no Contrato.

5.2. São obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

5.2.1. Executar o objeto desta contratação, atendendo às especificações estabelecidas neste Termo de Referência e as quantidades indicadas no instrumento contratual.

5.2.2. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação em compatibilidade com as obrigações assumidas.

5.2.3. Responsabilizar-se única e exclusivamente pelo pagamento de todos os encargos e demais despesas, diretas ou indiretas, decorrentes da execução do objeto do presente Termo de Referência, tais como impostos, taxas, contribuições fiscais, previdenciárias, trabalhistas, fundiárias; enfim, por todas as obrigações e responsabilidades, sem qualquer ônus adicional ao CONTRATANTE.

5.2.4. Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho quando, em caso de ocorrência, forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorridos nas dependências do CONTRATANTE.

5.2.5. Cumprir os normativos e os procedimentos definidos pelo CONTRATANTE.

5.2.6. Primar pelo bom planejamento das atividades, utilizar as boas práticas e técnicas de governança, avaliar previamente a viabilidade técnica, os riscos e os impactos de suas ações.

5.2.7. Realizar a entrega do objeto em conformidade com o determinado pelo CONTRATANTE.

5.2.8. Submeter seus profissionais aos regulamentos de segurança e disciplina instituídos pelo CONTRATANTE, durante o tempo de permanência nas suas dependências.

5.2.9. Comunicar às unidades do CONTRATANTE responsáveis pela fiscalização do objeto, por escrito, qualquer anormalidade, bem como atender prontamente o que lhe for solicitado e exigido.

5.2.10. Responder por todas as despesas decorrentes do objeto.

5.2.11. Refazer todos os serviços que, a juízo do representante do CONTRATANTE, não forem considerados satisfatórios, sem que caiba qualquer acréscimo no custo contratado.

5.2.12. Não realizar, promover e incentivar a divulgação de qualquer dado ou informação do ambiente do CONTRATANTE.

5.2.13. Obedecer às normas internas do CONTRATANTE, relativas à segurança, à identificação, ao trânsito e à permanência de pessoas em suas dependências.

5.2.14. Manter sigilo e ciência das normas de segurança e privacidade vigentes no órgão, se responsabilizando por todos os seus empregados diretamente envolvidos na contratação.

5.2.15. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do CONTRATANTE ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto, devendo orientar seus profissionais nesse sentido.

5.2.16. Tratar todas as informações a que tenha acesso, em caráter de estrita confidencialidade, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, revelar, reproduzir, ou delas dar conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, bem como utilizá-las para fins diferentes dos previstos na presente contratação.

5.2.17. Acatar as determinações feitas pela fiscalização do CONTRATANTE no que tange ao cumprimento do objeto.

5.2.18. Prestar, de imediato, todos os esclarecimentos solicitados pela fiscalização do CONTRATANTE no que diz respeito a execução do objeto.

5.2.19. Fornecer os materiais, observadas rigorosamente as especificações constantes no Termo de Referência.

5.2.20. Responder pelos vícios e defeitos dos serviços e assumir os gastos e as despesas que se fizerem necessários para adimplemento das obrigações decorrentes da execução do objeto.

5.2.21. Notificar, formal e tempestivamente, a CONTRANTE sobre quaisquer irregularidades e inconformidades observadas durante a execução do objeto, bem como qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus empregados, quando em atendimento, que venha a ser considerada prejudicial ou inconveniente para a CONTRATADA.

5.2.22. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE necessários à perfeita execução do objeto.

5.2.23. Cumprir integralmente as normas técnicas e regulatórias aplicáveis.

5.2.24. Fornecer documentação técnica, projetos executivos “as built” e manuais operacionais.

5.2.25. Disponibilizar equipe técnica qualificada para manutenção e suporte, inclusive em regime de plantão emergencial.

5.2.26. Realizar monitoramento contínuo das condições ambientais e elétricas da Sala Cofre.

5.2.27. Adotar práticas de gestão ambiental e realizar o descarte adequado de resíduos decorrentes da implantação e manutenção.

5.2.28. Manter sigilo e confidencialidade de todas as informações – em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis – repassados em decorrência da execução contratual, em consonância com o disposto na Lei n. 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD).

5.2.30. Emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.) referente à execução dos serviços, no prazo de até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato;

5.2.31. Providenciar às suas custas os alvarás e licenças provisórias à Prefeitura, concessionárias de água, luz, gás, telefonia, ou com qualquer outro órgão que a legislação oficial exigir, incluindo-se também o custeio e gerenciamento dos trâmites administrativos para aprovação dos projetos de prevenção e combate a incêndio junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas até a emissão do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros, quando for o caso.

5.2.32. Reparar, corrigir, remover, reconstruir, refazer ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, o resultado dos serviços objeto do Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não, correspondentes às especificações.

Anexo_do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 36

5.2.33. Manter permanentemente no local da execução dos serviços equipe técnica suficiente, composta de profissionais habilitados e de capacidade comprovada que assuma perante a fiscalização, a responsabilidade técnica dos mesmos até a entrega DEFINITIVA, inclusive com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de emergência que se torne necessária.

5.2.34. Entregar à CONTRATANTE, quando do Recebimento Provisório dos serviços, o "*As Built*" correspondente, registrando todas as alterações e complementações efetuadas no Projeto Executivo no decorrer do prazo contratual, observando obrigatoriamente as normas de desenho da CONTRATANTE.

5.2.35. Garantir o cumprimento da legislação trabalhista, previdenciária e de segurança do trabalho.

5.2.36. Demais obrigações estipuladas no Contrato.

6. REGIME DE EXECUÇÃO

6.1. A execução do objeto deste Termo de Referência obedecerá o disposto no Memorial Descritivo, anexo a este Termo.

6.2. A solicitação para início da execução dos serviços será com a expedição da Ordem de Serviço. A comunicação será realizada por e-mail.

6.2.1. Do Cronograma de Execução:

| CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO | | |

b) multa;

c) impedimento de licitar e contratar;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

7.2. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas cumulativamente com a sanção de multa.

7.3. A sanção de impedimento de licitar e contratar com o ente federativo não poderá ser aplicada cumulativamente com a de declaração de inidoneidade.

7.4. A aplicação das sanções acima previstas não exclui a obrigação de reparação integral do dano causado à administração pública.

7.5. As infrações e sanções administrativas observarão os termos de cláusula específica da Minuta Contratual.

8. ADOÇÃO DE ANS:

8.1. Conforme Memorial Descritivo.

9. FORMA DE PAGAMENTO

9.1. O pagamento será efetuado conforme Cronograma Físico-Financeiro do Item 4.6 do Memorial Descritivo.

9.2. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária Eletrônica em conta corrente indicada na Nota Fiscal/Fatura, devendo, para isso, ficar explícito o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

9.3. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, a mesma deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

9.4. Para a efetivação do pagamento deverão ser mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação, cumpridos os seguintes requisitos: Comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal; Comprovação da regularidade fiscal da CONTRATADA relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; Comprovação de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT); Comprovação de regularidade junto ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis); e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep).

9.5. A Nota Fiscal/Fatura correspondente será examinada diretamente pelo Fiscal designado pela CONTRATANTE, o qual somente atestará a prestação do serviço contratado e liberará a referida Nota Fiscal/Fatura para pagamento quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas.

9.6. Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida pelo Fiscal à CONTRATADA e o pagamento ficará pendente até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento será interrompido e reiniciado a partir da regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

9.7. O pagamento observará, ainda, as demais disposições contidas em Cláusula específica da Minuta Contratual.

10. GARANTIA CONTRATUAL

10.1. A CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE, em até 05 (cinco) dias úteis, contados da assinatura do contrato, comprovante de garantia, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, cabendo-lhe optar por uma das modalidades de garantia prevista no art. 96, § 1º da Lei n.º 14.133/2021.

10.2. A garantia deverá ser prestada com vigência de 03 (três) meses após o término da vigência do Contrato e será restituída automaticamente, ou por solicitação, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados do final da vigência do contrato ou da rescisão, somente após comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação.

10.2.1. Caso a CONTRATADA não efetive o cumprimento das obrigações previstas no subitem anterior, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pelo CONTRATANTE.

10.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.3.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.3.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

10.3.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

10.4. Quando a garantia for apresentada em dinheiro, ela será atualizada monetariamente, conforme os critérios estabelecidos pela instituição bancária em que for realizado o depósito.

10.5. Quando a opção da garantia for a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá conter cláusulas específicas, oferecendo cobertura para despesas com obrigações contratuais e riscos trabalhistas, bem como multas que tenham caráter punitivo.

10.6. Aditado o Contrato, prorrogado o prazo de sua vigência ou alterado o seu valor, fica a CONTRATADA obrigada a apresentar garantia complementar ou substituí-la, no mesmo percentual e modalidades constantes desta cláusula. Nesses casos, a garantia será liberada após a apresentação da nova garantia e da assinatura do termo aditivo ao Contrato.

10.7. Nas hipóteses em que a garantia for utilizada total ou parcialmente – como para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da CONTRATADA, de seu preposto ou de quem em seu nome agir, ou ainda nos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal – a CONTRATADA deverá, no prazo de 03 (três) dias, recompor o valor total dessa garantia, sob pena de aplicação de penalidades previstas neste Contrato.

10.8. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

11. CLÁUSULAS GERAIS DE SUSTENTABILIDADE

11.1. A empresa contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, em conformidade com o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 e o artigo 5º da Lei nº 14.133/21, observando os princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade ambiental, social e econômica.

11.2. Adicionalmente, a contratada deverá, sempre que viável, observar as normas vigentes relacionadas à sustentabilidade ambiental e aderir às melhores práticas delineadas no Guia Prático de Critérios de Sustentabilidade para Compras no TJAM e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU, durante a execução dos serviços.

11.3. Cabe à contratada demonstrar ações para reduzir emissões de gases de efeito estufa em suas operações, como investir em tecnologias e práticas que reduzam o consumo de energia, adotar práticas de gestão adequada de resíduos, promover práticas de governança sustentável, reduzir o consumo de combustíveis fósseis e seus derivados.

11.4. Recomenda-se que a contratada cumpra as cotas raciais, de gênero e de pessoas com deficiência, conforme estabelecido pela legislação vigente, incluindo o Decreto Federal nº 11.430/2023.

11.5. Recomenda-se exigir da contratada um programa interno de treinamento visando à redução de consumo de energia elétrica, consumo de água e produção de resíduos sólidos, alinhado às melhores práticas de sustentabilidade.

11.6. Estabelecer a separação adequada e o descarte responsável de resíduos, incluindo a reciclagem de materiais quando aplicável, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e a Resolução nº 307/2002 do CONAMA.

11.7. Incentivar a redução de resíduos por meio de práticas de consumo consciente, promovendo a educação ambiental entre os colaboradores e fornecedores.

11.8. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança necessários para a execução dos serviços e fiscalizar o uso, conforme as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

11.9. Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados em função de seus serviços, conforme as diretrizes estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

11.10. Respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, garantindo a conformidade com as melhores práticas de gestão de resíduos.

11.11. No que diz respeito à gestão de resíduos, a contratada deverá aderir às diretrizes estabelecidas na Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, na Resolução nº 307/2002 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), e na Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1/2010. A contratada assumirá como obrigações a aplicação de critérios e práticas sustentáveis, incorporando-as como especificações técnicas do objeto.

Anexo_do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 38

11.12. Os serviços a serem contratados devem possuir critérios e práticas de sustentabilidade em relação aos materiais e produtos a serem empregados, bem como a previsão da adequada execução a fim de atender às demandas sem infringir a legislação ambiental aplicável. A contratada deverá racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos; substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade. Os materiais empregados pela empresa deverão atender à melhor relação entre custo e benefício, considerando os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto.

11.13. A contratada assumirá a responsabilidade ambiental por toda a execução dos serviços, notadamente quanto ao descarte correto dos resíduos gerados, devendo manter-se informada e atualizada acerca das normas que regem a matéria, principalmente as regras municipais.

11.13.1. Observar as leis municipais relacionadas ao transporte, resíduos volumosos e demais leis vigentes sobre o objeto do edital, bem como as particularidades das quais cerceiam o descarte de resíduos amparados pelo edital, não cabendo reclamações posteriores.

11.14. A contratada deverá adotar práticas de logística reversa, quando aplicável, para garantir o retorno adequado de produtos e embalagens ao ciclo produtivo, conforme estabelecido pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

11.15. Incentivar a adoção de tecnologias limpas e processos produtivos eficientes, visando à redução do impacto ambiental e ao uso racional dos recursos naturais.

11.16. Utilização de cabos elétricos com baixa emissão de gases tóxicos.

11.17. Lâmpadas LED.

11.18. Cabeamento Logico com baixa emissão de gases tóxicos.

11.19. Exigência que a Sala Cofre possua selo de Rótulo Ecológico.

11.20. Além de adoção de soluções e ações que privilegiam a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, mitigando impacto ao meio ambiente, aos trabalhadores e aos vizinhos do tribunal de justiça, com preocupação referente a qualidade de vida com controle da emissão do ruído.

12. RESPONSÁVEIS PELO TERMO DE REFERÊNCIA

12.1. Subscrevem o Termo de Referência os servidores responsáveis por sua elaboração, nos moldes e parâmetros estabelecidos pelo Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas. Além da exigência legal da aprovação da autoridade competente, o instrumento em tela carece da ratificação de que retrata o que fora ordenado aos responsáveis por sua elaboração.

13. DOS ANEXOS

13.1. São partes integrantes deste Termo de Referência os seguintes anexos:

a) Diagrama de Blocos Cabling;

b) Diagrama Unifilar Geral;

c) Memorial Descritivo;

d) Mapa de Gerenciamento de Riscos na Contratação;

e) Estudo Técnico Preliminar;

f) Mapa de Preços.

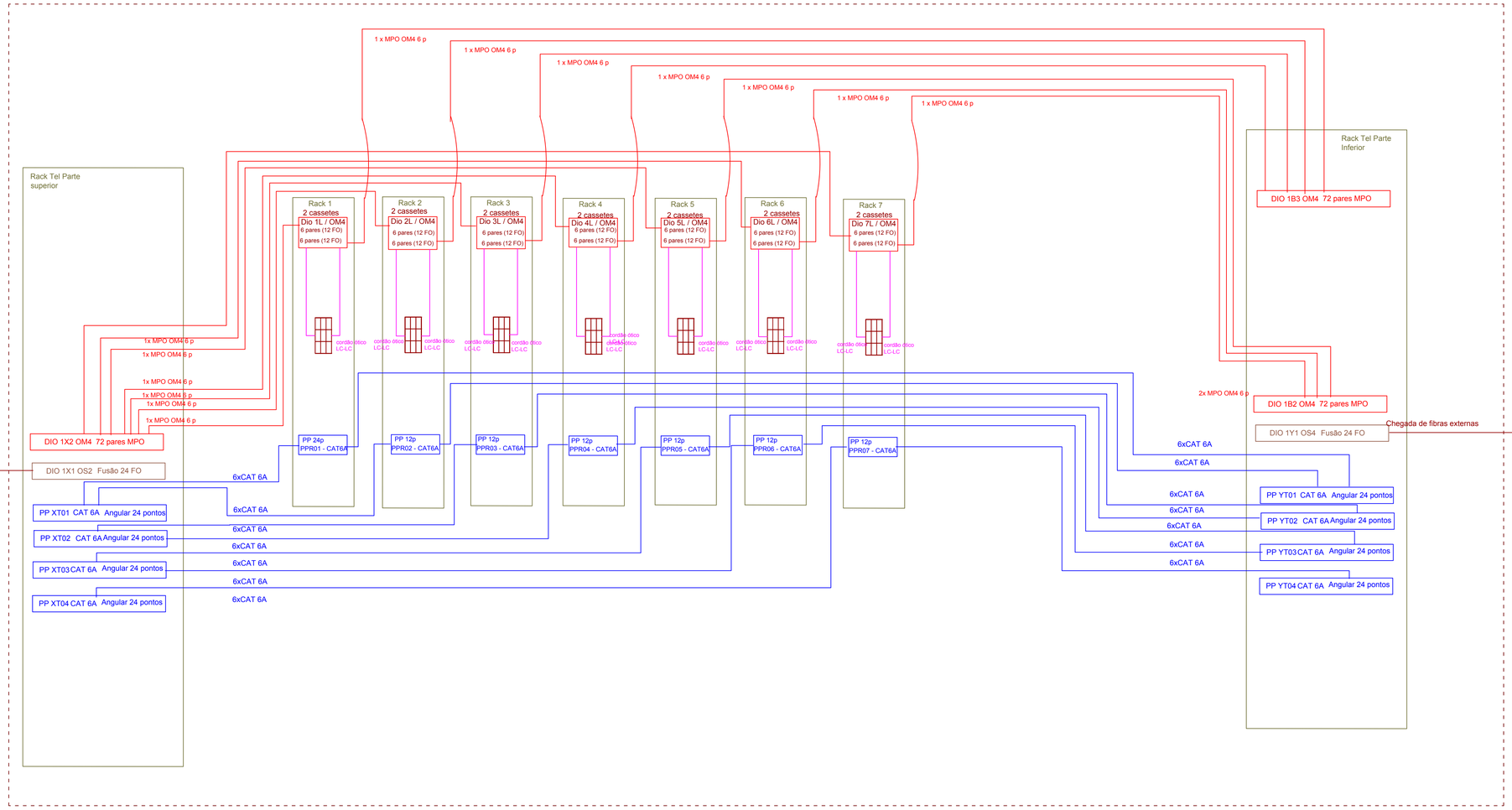
Manaus, *data do sistema*

assinado digitalmente
Karla Rozeana Bau Zarth
Seção de Elaboração de Artefatos da Contratação

Documento assinado eletronicamente por **Karla Rozeana Bau Zarth**, **Servidor**, em 04/03/2026, às 14:45, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2750948** e o código CRC **A03C9A0D**.

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 39



Notas

1-) Fornecer 240 cordões óticos LC-LC OM4 de 1 a 3 metros para conexões intra racks

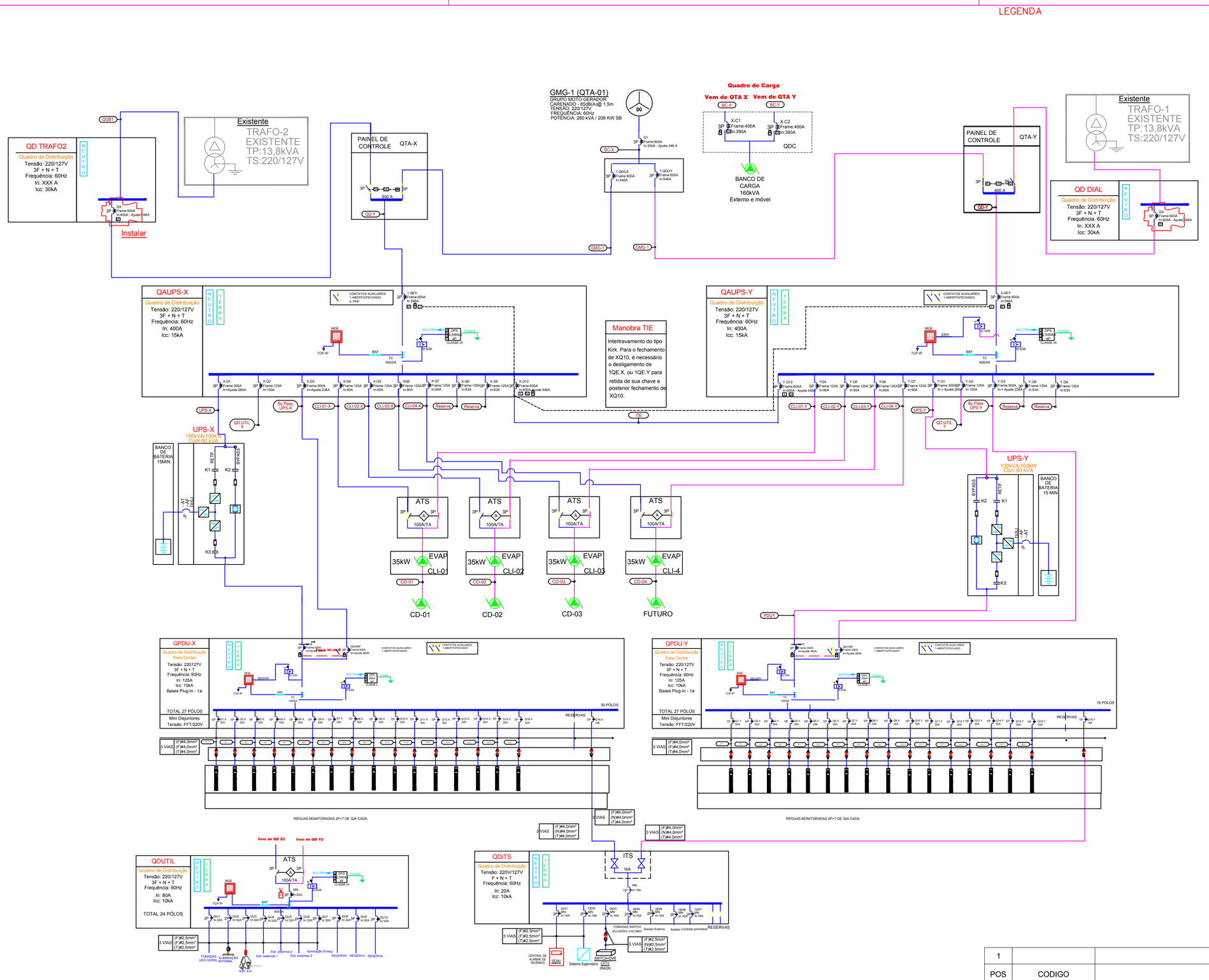
2-) Fornecer 360 patch cord CAT6A (pré certificado de fábrica) de 1 a 3 metros para conexões intra racks

Preparado por:	Conferido por:	Aprovado por:	Responsável:	Data
	Versão 01	-	-	04/2025

Nome do projeto:
Anexo III - Cabling ótico e metálico Rev 02
Diagrama de Cabeamento Geral Rev02

Diagrama de Blocos de cabeamento Ótico e metálico

Nome do Cliente final:	Nome do Cliente final:	Formato	Escala	Folha	Revisão
DC TJ AM	TJ AM	A3	Sem Escala	001	02



REV.	DATA	DESCRIÇÃO	DES.
5			
3			
2			
1			

POS	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN
1			

Notas: OBS: Tolerâncias não especificadas utilizar ± 0,5mm

BLANK	TJ AM
PRODUTO	CONTEINER - UNIFILAR GERAL
TRATAMENTO SUPERFICIAL	
ESCALA	1/50
FOLHA	F01
MATERIAL	
DATA	01/08/2025
DESENHADO POR	
TECNICO RESPONSAVEL	
CÓDIGO DO PRODUTO	PE-ELE-TJAM-TER-F01-R02-UNIFILAR GERAL
ID PROJETO	0373

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem como função detalhar as especificações técnicas exigidas para subsidiar o Estudo Técnico Preliminar destinado à contratação de uma solução de sala cofre modular indoor certificada. Este documento apresenta de forma minuciosa as características, requisitos e condições necessárias para a implantação do novo ambiente de missão crítica, contemplando desde o projeto executivo até os serviços civis, elétricos, mecânicos, de climatização, segurança, infraestrutura e demais sistemas essenciais para garantir a alta disponibilidade, confiabilidade, segurança física e operacional dos ativos de Tecnologia da Informação do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas. Busca-se, assim, assegurar que a solução a ser contratada atenda plenamente aos padrões normativos aplicáveis, proporcione a continuidade dos serviços judiciais e esteja alinhada às melhores práticas nacionais e internacionais para datacenters modulares certificados.

2. OBJETIVOS

Com a aquisição de um novo datacenter, o Tribunal de Justiça do Amazonas (TJAM) objetiva, primordialmente, garantir a alta disponibilidade, a segurança e a integridade de seus sistemas e informações. A meta é implementar uma infraestrutura de missão crítica que possua redundância de equipamentos, proteção contra falhas e desastres, e esteja em conformidade com as normas técnicas vigentes. Isso assegurará a continuidade dos serviços computacionais essenciais, evitando paralisações e a perda de dados críticos para o funcionamento do judiciário amazonense.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – OBRAS E SERVIÇOS

A nova solução de Data Center Modular Indoor Certificado – **DCMI-C** – deverá ser composta por todos os componentes necessários à sua completa operação, envolvendo projeto de engenharia e sua execução, sistemas que compõe o datacenter, bem como todo o ciclo de serviços necessários à sua operação e manutenção, e com as devidas certificações de acordo com o detalhamento descrito neste Memorial Descritivo.

3.1 PROJETO EXECUTIVO

3.1.1 Deverão ser fornecidos projetos conceituais para aprovação prévia, projetos executivos e operacionais (“as-built”, conforme implementado), manuais e documentação técnica, em formato digital;

3.1.2 Os projetos deverão ser elaborados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis;

3.1.3 Os projetos apresentados deverão possuir o recolhimento das ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-AM;

3.1.4 Seus comprovantes de recolhimento (copias) deverão ser entregues junto aos projetos, garantindo assim as responsabilidades pelo cálculo;

3.1.5 Projetos e componentes dos sistemas deverão ser presentados nas atividades de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica.

3.1.6 Os projetos executivos deverão conter, no mínimo, os seguintes documentos / informações**:**

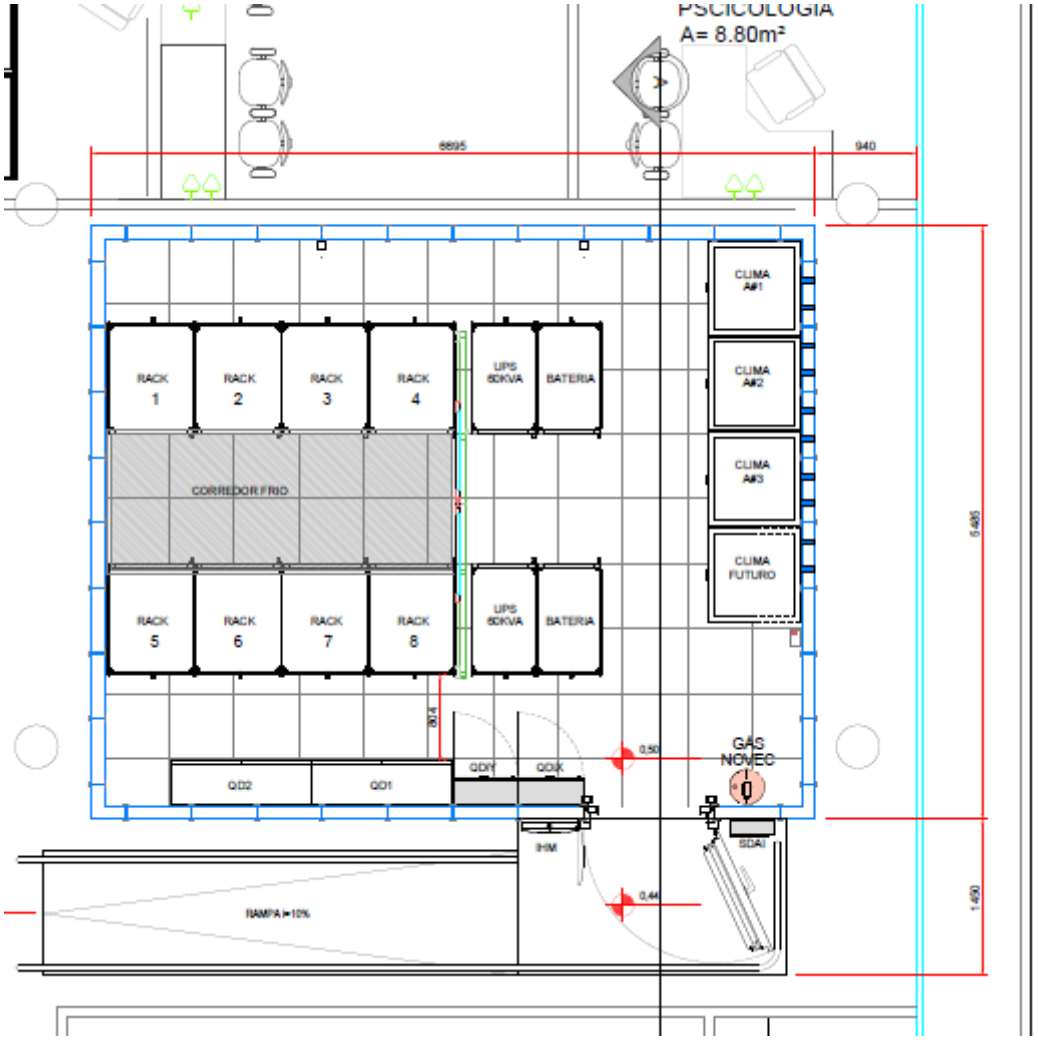
- *Diagramas unifilares e trifilares;*
- *Layout* dos equipamentos dentro da sala modular, contendo a locação dos quadros de distribuição, identificação dos circuitos e locação dos leitos aramados;
- Desenhos dimensionais, englobando plantas, vistas e cortes;

- Isométrico do sistema de climatização;
- Projeto e detalhamento de interligações elétricas e do backbone ótico;
- Todos os demais projetos necessários para todas as disciplinas, mesmo os não indicados acima.

3.2 LAYOUT DO DATACENTER

3.2.1 O projeto deverá contemplar o layout detalhado do datacenter, cuja implantação deverá ser realizada no térreo do prédio Anexo;

3.2.2 O layout sugerido abaixo deverá ser tomado como base para a solução ofertada pela CONTRATADA, respeitando as características técnicas mínimas exigidas:



LAYOUT BÁSICO DO DATACENTER

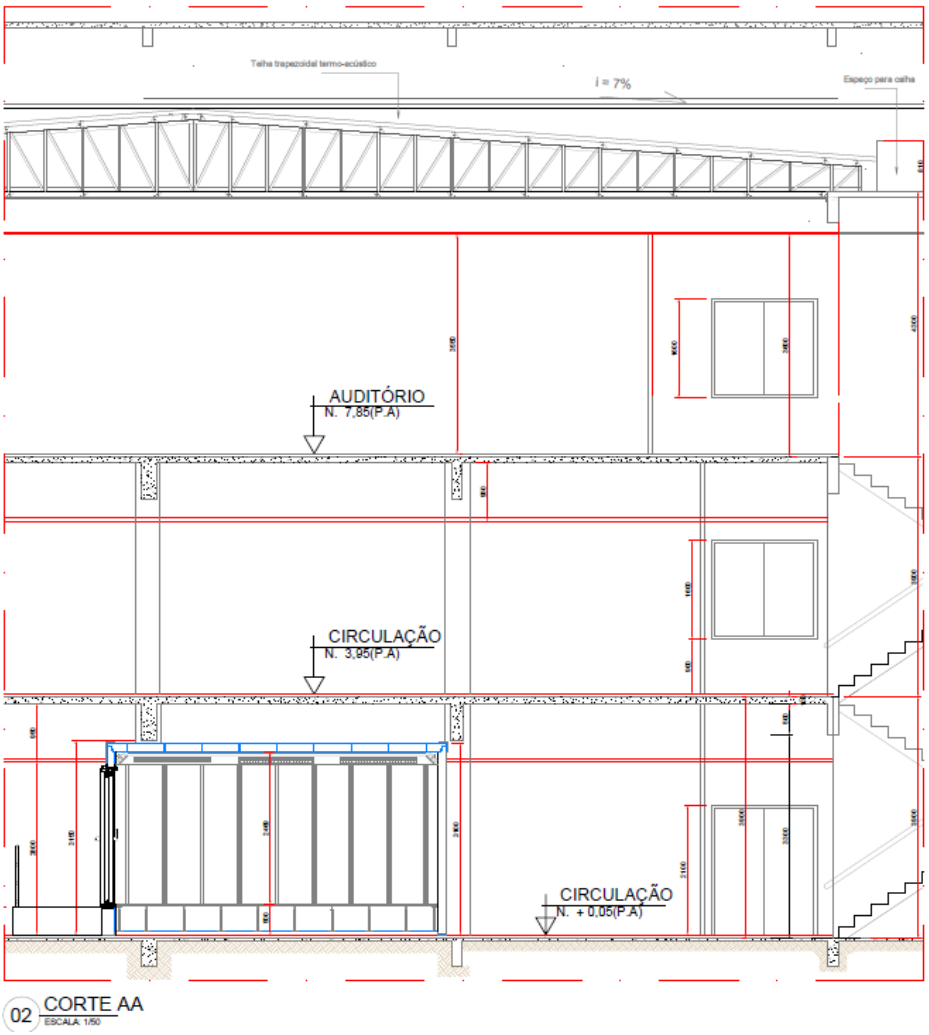


FIGURA 3.2 – CORTE BÁSICO DO DATACENTER

3.3 **SERVIÇOS CIVIS**

3.3.1 Para implantação do ambiente, caberá à CONTRATADA realizar todas as adequações civis necessárias, mesmo as não mencionadas nesse documento, tais como:

3.3.1.1 Remoção de parte da fachada da edificação para realização do acesso ao ambiente de implantação, após o término da execução, deverá ser reinstalado os componentes da fachada.

FOTO DA FACHADA EXISTENTE

3.3.1.2 Para realizar a implantação dos ambientes pertinentes à nova infraestrutura, caberá à CONTRATADA isolar o local com divisória/tapume com o intuito de preservar o ambiente em questão, tanto na parte interna da edificação com os demais ambientes que ficarão operacional como no lado externo.

3.3.1.3 Execução de base em concreto tipo radier ou outro tipo indicado em sondagem, para suportar o grupo gerador e condensadoras, com perímetro no mínimo 60 cm maior para circulação;

3.3.1.3.1 Essa base deverá possuir no mínimo 30 cm de altura acabada e deverá ser pintada com tinta epóxi;

3.3.1.3.2 A contratada poderá aproveitar a base de concreto existente, desde que, seja comprovada através de laudo técnico sua capacidade de suportar o peso do Grupo Gerador e das condensadoras.

3.3.1.3.3 Caso não seja possível o reaproveitamento, é de responsabilidade da Contratada a demolição total e a execução da nova base de concreto.

FOTO DA BASE DE CONCRETO (GMG E CONDENSADORAS)

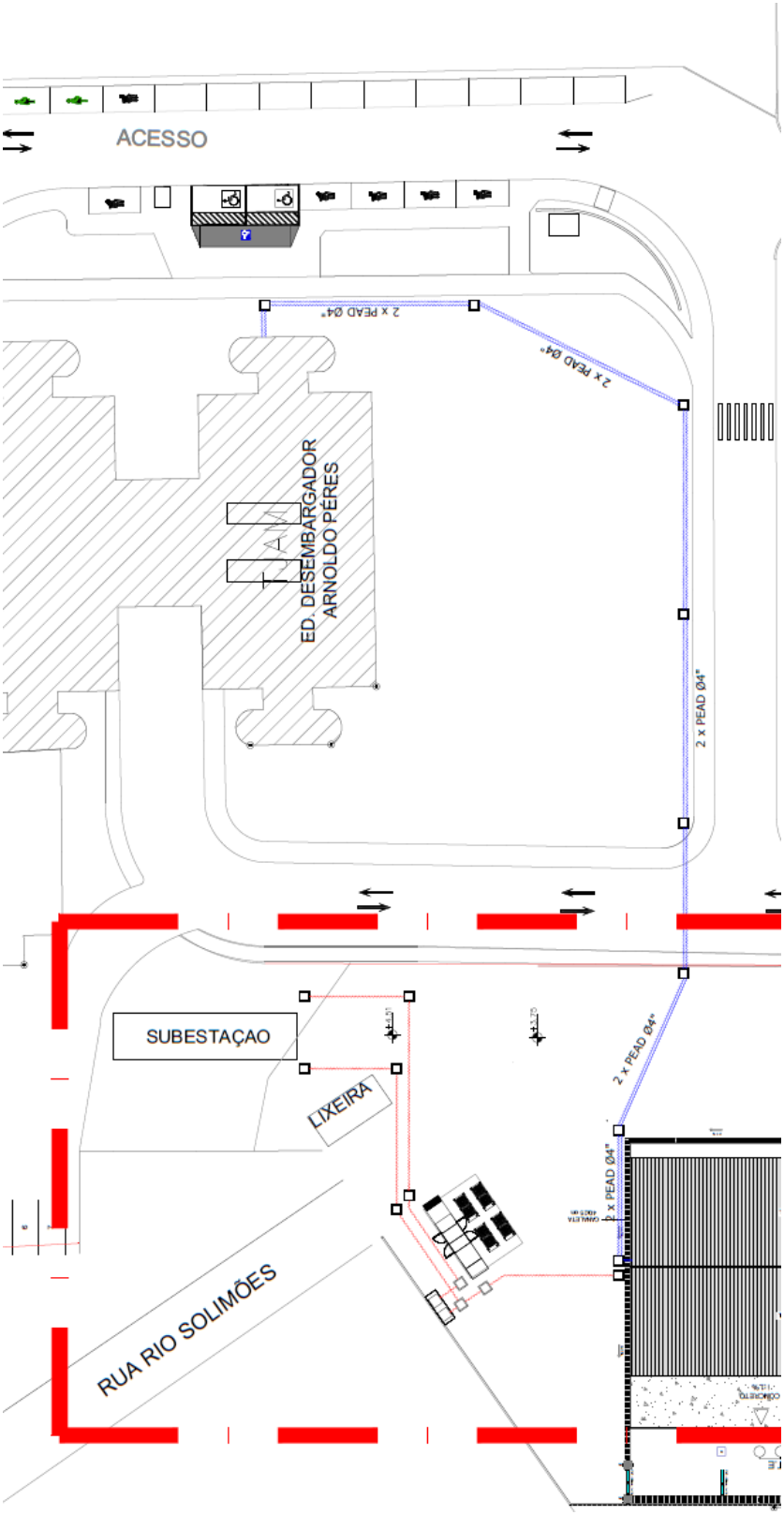
3.3.1.4 Especificamente, a base do gerador deverá possuir em seu perímetro perfil cartola para captação de impurezas ou resquícios de diesel e ser interligada à Caixa Separadora de Água e Óleo (S.A.O);

3.3.1.5 Fornecimento e instalação de gradil metálico tipo Nylofor ou similar para proteção perimetral dos subsistemas, como condensadoras e grupo gerador, devendo possuir portão de acesso com fechadura;

3.3.1.6 Fornecimento e instalação de instalações hidráulicas para o sistema de climatização;

3.3.1.7 Execução e implementação de Caixa Separadora de Água e Óleo (S.A.O) para o grupo gerador e interligação com a rede pluvial;

3.3.1.8 Todas as aberturas de valas para execução de infraestrutura e passagem de cabos elétricos e lógicos serão de responsabilidade da CONTRATADA, incluindo, a completa reconstituição da pavimentação;



PROJETO DE INTERLIGAÇÃO ENTRE PREDIOS (ELÉTRICA E LOGICA)

3.3.1.9 Fornecimento e instalação de bases metálicas tipo mesa para os seguintes equipamentos, de forma a distribuir o peso dos equipamentos abaixo indicado:

3.3.1.9.1 Painéis Elétricos Autoportantes;

3.3.1.9.2 UPS´s e bancos de baterias;

3.3.1.9.3 Equipamentos de climatização.

3.3.1.10 Remoção do forro de gesso, sistemas de luminárias e infraestrutura elétrica e de 02 (dois) equipamentos tipo Split do local de intervenção;

3.3.1.11 Após o término da montagem da Sala Cofre, deverá ser instalado novo forro de gesso, na área da rampa e técnica, acabando nos elementos da Sala Cofre, devidamente tratado e pintado;

3.3.1.12 Toda a área com intervenção, deverá ser tratada e pintada ao término da implantação;

3.3.1.13 Fornecimento e instalação de corrimão em aço inox na rampa e patamar de acesso ao Data Center Modular;

3.3.1.14 Deverão ser utilizados, neste projeto, os seguintes materiais e serviços com as respectivas especificações:

3.3.1.15 Base Radier

3.3.1.15.1 Para o Grupos Geradores e Condensadoras um Radier deverá ser construído;

3.3.1.15.2 A construção do Radier deverá consistir no emprego de uma laje contínua, armada, em toda a área da construção distribuindo uniformemente toda a carga para o terreno;

3.3.1.15.3 O Radier deverá ser dimensionado após análise das cargas que irão sobre ele e de acordo com a Norma NBR 6118;

3.3.1.16 Fechamento com Painel Tipo Nylofor

3.3.1.16.1 Painel Nylofor em todo o perímetro, revestido com pintura eletrostática em poliéster e com elevada resistência mecânica;

3.3.1.16.2 O painel deverá possuir a seguinte dimensão: 2,50x2,05m (LxH);

3.3.1.16.3 Sua malha deverá ser, no mínimo, de 5x20cm (LxH) e o diâmetro final do arame deverá ser de 5,00mm.

3.3.1.17 Guarda Corpo em Aço Inox

3.3.1.17.1 O guarda corpo deverá ser confeccionado em tubos de aço inox, altura de 1,10m e espaçamento das longarinas conforme normas dos bombeiros.

3.3.1.18 Bases Metálicas

3.3.1.18.1 Formadas por perfis laminados em aço galvanizado;

3.3.1.18.2 O conjunto da estrutura deverá ser soldada, sendo os perfis dimensionados de acordo com as cargas dos equipamentos de apoio;

3.3.1.18.3 Após a fabricação, cada peça deverá receber tratamento através de pintura ou galvanização à fogo.

3.3.1.19 Abertura e Fechamento de Vala para Infraestrutura de Cabeamento Elétrico e Lógicos

3.3.1.19.1 As valas deverão ser abertas de modo manual ou mecânica, obedecendo rigorosamente o projeto construtivo para interligações elétricas externas;

3.3.1.19.2 Caso a profundidade exceda a 1,50m, a vala deverá ter as paredes rampadas com angulo interno de 120° (graus), ou escoradas de forma contínua, dependendo do tipo de material escavado;

3.3.1.19.3 O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante em conformidade com a indicada no projeto, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação;

3.3.1.19.4 O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia;

3.3.1.19.5 Deverá ser realizado o envelopamento dos tubos tipo PEAD com concreto;

3.3.1.19.6 Acima do envelopamento deverá ser colocado terra, sendo a 15 cm abaixo do nível do solo, deverá ser instalado uma fita de advertência

3.3.1.19.7 A camada acima da fita de advertência será de terra ou outro material necessário para preparar o acabamento, seja em concreto, asfalto ou grama.

3.4 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA OBRA

3.4.1.1 O gerenciamento da execução da obra e demais necessidades deverão ser realizados conforme cronograma apresentado;

3.4.1.2 A equipe de gerenciamento deverá realizar a gestão da obra, observando:

- *Cronograma fisico e fisico/financeiro;*
- *Quality Assurance*;
- Segurança do trabalho e patrimonial;
- Aplicação de equipamento e sistemas;
- Aplicação de recursos humanos em obra;
- Documentações legais, manuais de entrega de obra e *"As-Built"*.

3.4.1.3 Deverá ser realizado o gerenciamento completo da obra, desde compras, serviços de execução, logística, controle de qualidade e integração das partes integrante do escopo descrito nesta proposta;

3.4.1.4 Estas atividades deverão fornecer ao Tribunal de Justiça uma metodologia de trabalho que permita um perfeito e completo domínio dos processos de Implantação do Projeto Executivo para um ambiente de missão crítica;

3.4.1.5 Esta metodologia deverá ser focada em acompanhamento e execução da obra, além das instalações dos equipamentos de missão crítica, de tal forma a manter o Tribunal de Justiça ciente sobre o status real da execução da obra;

3.4.1.6 A metodologia deverá buscar que os objetivos traçados na fase de planejamento e projeto sejam alcançados da melhor forma possível e com o mínimo de desvios e perdas;

3.4.1.7 ATIVIDADES DE FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

3.4.1.7.1 Caberá à CONTRATADA, no acompanhamento global do Projeto:

3.4.1.7.1.1 Acompanhar e fazer com que os envolvidos observem as condições técnicas e legais e as boas práticas de construção, sempre empregando materiais constantes da especificação e acatando as dimensões e formas determinadas, atingindo assim uma boa qualidade de execução do escopo desta proposta;

3.4.1.7.1.2 Demolir e reconstruir qualquer parte com defeito ou vício, comprovados os erros dos executantes;

3.4.1.7.1.3 Manter sob fiscalização rigorosa todas as contribuições previdenciárias, trabalhistas e fiscais especialmente referentes ao INSS, FGTS e ISS para todo pessoal alocado em obra;

3.4.1.7.1.4 Acompanhar os principais procedimentos construtivos a serem utilizados para a execução da obra;

3.4.1.7.1.5 Acompanhar e atualizar, quinzenalmente, os cronogramas gerais do processo – fase de planejamento e projeto / fase de obras;

3.4.1.7.1.6 Disponibilizar os seguintes documentos, a serem apresentados nas reuniões periódicas semanais, para a análise e discussão geral sobre o andamento do projeto, as tendências, riscos e precauções envolvidas no seu caminho crítico:

- Cronogramas atualizados;
- Relatório Fotográfico;
- Ata da Reunião Geral.

3.4.1.7.1.7 Manter versão atualizada dos documentos pela relevância dos registros, que demonstrem o bom desenvolvimento da obra;

3.4.1.7.1.8 Apresentar, de forma organizada quando necessário:

- Documentos;
- Ensaios;
- Fotografias;
- Informes de inspeção.

3.5 SISTEMA DE DATA CENTER MODULAR INDOOR CERTIFICADO – DCMI-C

3.5.1 A nova solução de Data Center Modular Indoor Certificado – DCMI-C – deverá ser composta por 01 (um) ambiente dedicado para equipamentos de TI conforme detalhamento e especificações mínimas abaixo:

3.5.1.1 Deverá ser uma estrutura Modular Certificada contra eventos de fogo, água, umidade, gases corrosivos, campos magnéticos e radiações, roubo, vandalismo, arrombamento e acesso indevido, além de compartimento estanque com características especiais para proteção de equipamentos eletrônicos e mídias magnéticas;

3.5.1.2 O ambiente deverá possuir sistema de iluminação integrado e painel de monitoração das condições ambientais e comando;

3.5.1.3 Deverá ser composta de elementos laterais, de fundo e teto e provida de sistemas de vedação das juntas para proporcionar flexibilidade sem perder a estanqueidade;

3.5.1.4 A modularidade deverá admitir alterações em suas dimensões iniciais e mudança de local sem perda do material, caracterizando assim completa flexibilidade e consequente proteção do investimento;

3.5.1.5 O ambiente deverá possuir área total mínima de 36m² e altura mínima de 3,10 metros;

3.5.1.6 Os elementos modulares deverão ser fabricados em chapa de aço na face interna e externa, com reforços para estruturação e para compartimentação do material isolante/absorvente;

3.5.1.7 Na montagem não será admitido o uso de solda, aplicação de argamassa ou material semelhante, tampouco pintura no local;

3.5.1.8 Deverá proporcionar as condições ambientais estabelecidas em normas nacionais, limitando, em caso de incêndio, à temperatura interna abaixo de 75ºC (setenta e cinco graus celsius) e à umidade relativa inferior a 85% (oitenta e cinco por cento), sendo certificada pela norma ABNT NBR 15247;

3.5.1.9 O teste da solução modular deverá ter sido executado em protótipo/corpo de prova com características iguais ao que será fornecido, em termos de espessuras de parede, piso e teto e porta;

3.5.1.10 O corpo de prova deverá ser testado como conjunto completo, devendo o teto ser dividido em duas partes e possuir, no mínimo, duas juntas;

3.5.1.11 O teste deverá ser realizado também com abertura e passagem seladas e não será admitido fornecimento de solução testada parcialmente ou apenas um dos módulos;

3.5.1.12 A solução modular fornecida deverá ainda possuir o grau de proteção IP66 conforme norma ABNT NBR IEC 60529:2011, sendo essa proteção necessária visto que os equipamentos de TI, a serem instalados dentro do ambiente, não poderão estar em contato com pó e água;

3.5.1.13 A solução modular deverá ainda possuir resistência contra arrombamento, conforme norma EN 1627/1630, para o nível WK4/RC4 para todo o seu conjunto (não apenas para sua porta ou para seus módulos).

3.5.1.14 Considerando os requisitos de sustentabilidade, a solução modular deverá possuir certificado de conformidade atendendo aos requisitos de Rotulo Ecológico emitido por entidade certificadora de produto.

3.5.2 Porta

3.5.2.1 O acesso deverá ser através de porta composta por camadas de aço e isolantes, com batente em toda a sua volta;

3.5.2.2 A fechadura deverá ter travamento automático e o acionamento deverá ser eletromecânico para controle de acesso, mas totalmente livre para saída, sem botão (função antipânico, que permite a saída da sala mesmo com a porta trancada), devendo a abertura da porta ser para fora;

3.5.2.3 Para acesso em caso de contingência deverá haver “by-pass” mecânico por chave;

3.5.2.4 A qualificação deverá ser parte do teste do conjunto acima especificado.

3.5.3 Passagens e Cabos

3.5.3.1 O sistema de passagens blindadas deverá permitir as alterações necessárias de cabos e tubulações;

3.5.3.2 O sistema deverá permitir passagem de cabos com conectores de 110 mm de largura;

3.5.3.3 Os blocos deverão ser fabricados com elastômero intumescente, cuja composição garanta a vedação de isolamento térmico, mesmo no caso de cabos com capas plásticas;

3.5.3.4 O sistema de blindagens deverá ser modular e permitir o remanejamento de cabos sempre que necessário, por vezes sem interferência na operação, e garantir a proteção do ambiente da sala**.**

3.6 PISO TÉCNICO ELEVADO

3.6.1 O piso técnico elevado deverá possuir a função de suporte dos equipamentos, permitindo acomodação de cabeamento de força e lógica;

3.6.2 O sistema deverá proporcionar ainda acesso fácil para instalação e manutenção, constituindo uma plataforma versátil e durável para o layout atual e futuras ocupações;

3.6.3 Deverá ser instalado piso elevado para a área total do DCMI-C, com altura mínima livre de 50cm e dimensionados para atender a sobrecarga mínima dos racks e equipamentos instalados;

3.6.4 O sistema do piso deverá ser composto por painéis removíveis de aço suportados diretamente por bases ajustáveis de aço;

3.6.5 As placas de piso elevado deverão possuir dimensional de 600mm x 600mm (medida nominal), composto por um “sanduíche” formado por duas placas de aço com enchimento em argamassa especial à base de cimento, revestida em laminado melamínico em tonalidade a ser aprovada pelo Tribunal de Justiça;

3.6.6 A placa deverá ser composta por uma chapa superior e inferior em aço carbono;

3.6.7 As chapas de aço para confecção das placas deverão ser fixadas uma à outra por processo de solda a ponto, seguindo uma sequência lógica para evitar torções e garantir a planicidade;

3.6.8 Os 4 (quatro) lados da placa deverão ser refilados simultaneamente em prensas, garantindo o rigor e precisão dimensional.

3.6.9 Revestimento Laminado Melamínico Antiestático

a. Laminado melamínico de alta pressão, com retardância à chama e capacidade dissipativa de cargas eletrostáticas;

b. O revestimento deverá ser cortado em placas quadradas de 60cm x 60cm (medida nominal), com as bordas fresadas industrialmente, com fundo preto, sem que as placas recebam qualquer outro tipo de acabamento nas bordas;

c. A colagem do revestimento a placa deverá ser feita com adesivo de contato;

d. O revestimento deverá atender as normas técnicas pertinentes.

3.6.10 Pedestal Posilock - T1

a. O pedestal deverá ser o elemento de sustentação e nivelamento do piso elevado, que será composto por dois conjuntos básicos de componentes: Base e Cruzeta.

3.6.11 Base do Pedestal

a. Deverá ser composta de chapa em aço carbono laminado, espora de aterramento e quatro furos nos cantos para fixação com cola ou parafusos no piso, soldadas a um tubo quadrado em aço carbono;

b. O conjunto deverá receber tratamento superficial.

3.6.12 Cruzeta

a. Deverá ser confeccionada em chapa de aço carbono laminado fina frio, com reforço em aço carbono soldado à face inferior por solda de projeção;

b. O reforço deverá conter um furo com aba para passagem do fuso e garantia da perpendicularidade do mesmo.

3.6.13 Cruzeta de reforço/apoio

a. Cruzetas de apoio deverão ser aplicadas em todo o perímetro em cantos, bem como nas placas recortadas para instalação das estruturas metálicas de apoio dos equipamentos de ar-condicionado e elétrica, instalados dentro dos ambientes;

b. Cruzetas de reforço deverão ser utilizadas como reforço, ou reforço em placas recortadas, onde a esfera da cruzeta deverá se encaixar no dômus da placa;

c. Deverá ser composta por parte de uma esfera em ferro fundido;

d. A base da esfera deverá receber rosca embutida onde deverá ser rosqueado um fuso em vergalhão de aço carbono maciço;

e. O fuso deverá receber uma porca com abas em aço carbono, autotravante garantindo a regulagem de altura milimétrica (vertical) e prensagem autotravante na extremidade.

3.6.14 Placas perfuradas

a. As placas perfuradas no interior do DCMI-C deverão ter abertura para vazão de no mínimo 32%, nas dimensões de 600mm x 600mm, e deverão ser dimensionadas para atendimento ao projeto do sistema;

b. Deverão ser fornecidos também, 12 (doze) placas perfuradas com vazão de 32%, para a área do DCMI-C .

3.6.15 Características de Performance

a. O piso elevado fornecido deverá ser compatível com as cargas dos Racks e equipamentos que serão instalados dentro dos Data Center Modular Certificados, especialmente UPS e banco de baterias. Todas as comprovações de capacidade de carga deverão ser apresentadas pela contratada na fase do projeto executivo.

3.7 INFRAESTRUTURA SECA

3.7.1 Eletroduto Metálico Galvanizados a Fogo

a. Para as interligações externas aparentes da rede elétrica e rede de dados, tais como CFTV, Controle de Acesso, deverão ser utilizados eletrodutos metálicos rígidos galvanizados a fogo;

b. Os eletrodutos deverão ser em aço com costura e rebarba rebaixada, galvanizado a fogo, extremidades rosqueáveis, tipo "pesado", conforme normas vigentes, em barras de 3m, devendo ser contemplada uma luva em uma das extremidades;

c. Para derivações ou acessos deverão ser utilizados conduletes tipo T, X, LD, LE, E ou C;

d. Os eletrodutos, caixas de passagem ou conduletes deverão ser instalados com abraçadeiras tipo “D” com cunha e fixados com parafuso S6, S8 ou S10, com buchas de nylon, ou quando aplicável em fixador metálico CBA.

3.7.2 Eletroduto Metálico com Galvanização Eletrolítica ou a Frio

a. Para as interligações internas da rede elétrica deverão ser utilizados eletrodutos metálicos rígidos com galvanização eletrolítica ou a frio;

b. Os eletrodutos deverão ser em aço sem costura, rebarba rebaixada, galvanização eletrolítica ou a frio, extremidades rosqueáveis, tipo "leve", conforme Norma NBR 5598, em barras de 3m, devendo ser contemplada uma luva em uma das extremidades;

c. Para derivações ou acessos deverão ser utilizados conduletes tipo múltiplos com uso de “unidut” cônico para dutos de até Ø2” ou conduletes T, X, LD, LE, E ou C para eletrodutos de maior diâmetro;

d. Os eletrodutos, caixas de passagem ou conduletes deverão ser instalados com abraçadeiras tipo “D” com cunha e fixados com parafuso S6, S8 ou S10 com buchas de nylon à cada 1,8m ou próximo às extremidades de curvas ou desvios;

e. Os eletrodutos não deverão ser fixados em vigas ou colunas, apenas em lajes ou paredes, e em último caso deverão ser aplicadas fitas perfuradas para funcionar como abraçadeiras para não perfurar vigas ou colunas;

f. Todas as curvas deverão ser pré-fabricadas com raio padrão;

g. Na rede de condução do sistema de alarme e detecção de incêndio, a continuidade deverá seguir a recomendação das normas vigente, que se refere à execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio onde são especificados os detalhes de conexão.

3.7.3 Eletroduto Metálico Flexível

a. Para as interligações internas, abaixo do piso elevado ou acima do forro da rede elétrica e rede de dados, deverão ser utilizados eletrodutos metálicos flexíveis sem capa PVC;

b. Deverão ser instalados na forma aparente possuindo conjunto de terminais macho/fêmea (box reto, box giratório, buchas e arruelas em liga de alumínio) para cada trecho;

c. A taxa de ocupação máxima deverá ser de 30%, interligado ao sistema de aterramento de infraestrutura e montantes metálicos (piso elevado, painéis etc.).

3.7.4 Leito Aramado

a. Deverão ser usados para passagem de cabeamento, seguindo os memos padrões daqueles aplicados em diversas áreas da indústria e construção civil para instalações de energia, lógica e automação, sob piso elevado;

b. A linha de Leito Aramado deverá ser composta por uma vasta quantidade de peças padronizadas e intercambiáveis quanto ao seu sistema de aplicação, porém com as mais variadas possibilidades de utilização;

c. O emprego dessas peças deverá permitir a formação de um sistema completo, que deverá ser empregado na condução e derivação da rede elétrica, lógica e telefonia, garantindo assim versatilidade, rapidez de montagem e economia;

d. O leito aramado deverá ser um sistema prático e moderno, de fácil instalação, que dispense uso de ferramentas especiais e ainda permita limpeza com lavagem constante;

e. Os leitos aramados deverão ser fabricados com vergalhões de 3/16” (tipo leve) ou de 1/4” (tipo pesado), em diversos acabamentos;

f. Seu perfil aramado deverá permitir maior fluxo de ar sob o piso elevado;

g. Deverá ser fornecido e instalado infraestrutura seca para o lançamento de cabos elétricos de baixa tensão, rede de dados, voz e demais sistemas do Data Center e áreas de infraestrutura;

h. Todas as interligações metálicas deverão ser aterradas no sistema de aterramento do edifício, gerando uma equipotencialidade das massas metálicas, tais como piso elevado, racks, painéis elétricos e demais itens necessários.

3.7.5 Eletroduto Tipo PEAD

a. Para as interligações externas da rede elétrica, deverão ser utilizados eletrodutos corrugados do tipo PEAD (Polietileno de Alta Densidade) enterrados envelopados em concreto;

b. Deverão ser utilizados eletrodutos PEAD de Ø2” ou 4”, com arames-guias pré-instalados e emendas realizadas com kits específicos que não alterem a estanqueidade e a rigidez do eletroduto;

c. Para a interligação com a infraestrutura interna de dutos metálicos, os eletrodutos PEAD deverão ser instalados até a face interna da parede, onde será realizada a interface com os dutos internos.

3.8 SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO ELÉTRICA

3.8.1 Os sistemas de energia, de alta disponibilidade, deverão ser concebidos de tal forma que as cargas críticas destinadas aos sistemas sejam prioritárias e devam sempre possuir a presença de uma fonte de energia para sua alimentação, devendo os painéis de distribuição dos UPS’s (“Uninterruptible Power Supply”) possuir disjuntores secundários tipo plug-in;

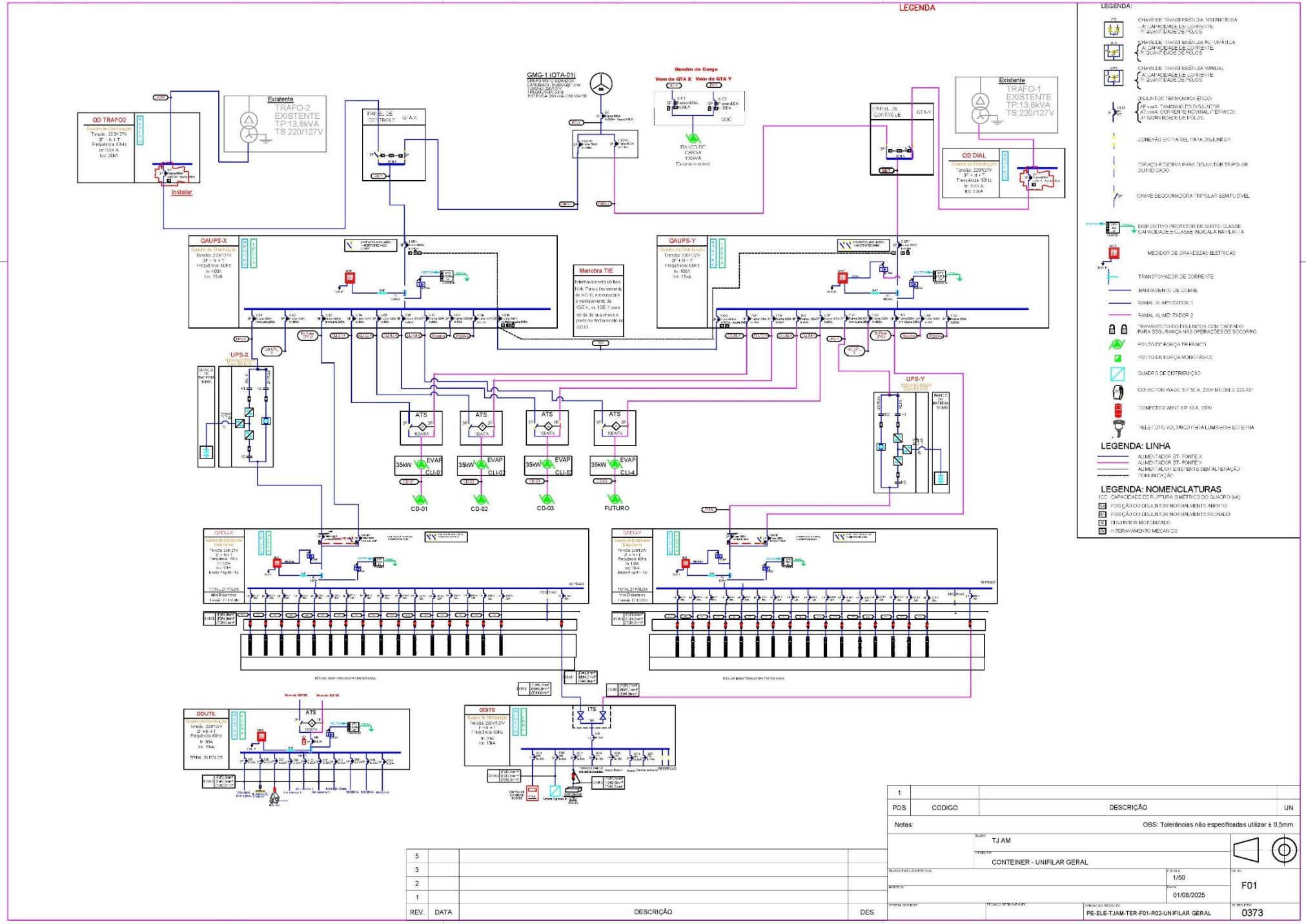
3.8.2 Este painel deverá permitir a substituição de disjuntores e a manutenção em servidores, sem que o quadro todo tenha de ser desenergizado, aumentando a disponibilidade da operação de TI;

3.8.3 O painel deverá conter supressores de surto e medição digital de grandezas elétricas;

3.8.4 O sistema de distribuição de energia deverá seguir o conceito dualidade de fontes a partir da Subestação de Energia (existente), em conformidade com as exigências constantes na definição da TIA942 Ready 3 ou Uptime Institute Ready III;

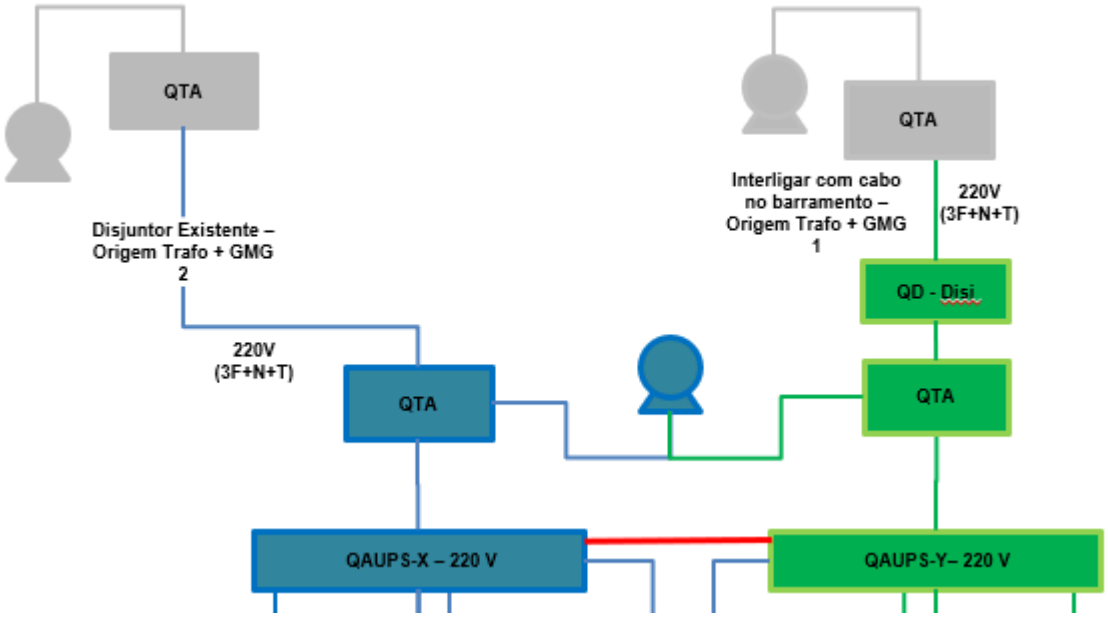
3.8.5 Todo o conceito da instalação deverá ser baseado na busca da maior confiabilidade e disponibilidade;

3.8.6 Abaixo apresentamos modelo de diagrama unifilar proposto pela Tribunal de Justiça, o qual deverá ser validado pela CONTRATADA para o desenvolvimento do projeto executivo:


LEGENDA
LEGENDA:
CHAVE DE TRANSFERÊNCIA INSTANTÂNEA
A: CAPACIDADE DE CORRENTE
P: QUANTIDADE DE PÓLOS
CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA
A: CAPACIDADE DE CORRENTE
P: QUANTIDADE DE PÓLOS
CHAVE DE TRANSFERÊNCIA MANUAL
A: CAPACIDADE DE CORRENTE
P: QUANTIDADE DE PÓLOS
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO:
AF:xxxA: TAMANHO DO DISJUNTOR
AT:xxxA: CORRENTE NOMINAL (TÉRMICO)
P: QUANTIDADE DE PÓLOS
CONEXÃO EXTRAÍVEL PARA DISJUNTOR
ESPAÇO RESERVA PARA DISJUNTOR TRIPOLAR DU FUNDO CAIXA
CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SEM FUSÍVEL
DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO CLASSE: CAPACIDADE E CLASSE INDICADA NA PLACA TA
MEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE
BARRAMENTO DE COBRE
RAMAL ALIMENTADOR 1
RAMAL ALIMENTADOR 2
TRAVAMENTO DO DISJUNTOR COM CADEADO PARA SEGURANÇA NAS OPERAÇÕES DE SOCORRO
PONTO DE FORÇA TRIFÁSICO
PONTO DE FORÇA MONOFÁSICO
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
CONECTOR WAGO 3 P 30 A, 220V MODELO 222-431
CONECTOR ABNT 3 P 10 A, 220V
RELE FOTO VOLTAICO PARA LUMINARIA EXTERNA
LEGENDA: LINHA
ALIMENTADOR BT- FONTE X
ALIMENTADOR BT- FONTE Y
ALIMENTADOR EXISTENTE SEM ALTERAÇÃO
COMUNICAÇÃO
LEGENDA: NOMENCLATURAS
ICC CAPACIDADE DE RUPTURA SIMETRICO DO QUADRO (kA)
NA POSIÇÃO DO DISJUNTOR NORMALMENTE ABERTO
NF POSIÇÃO DO DISJUNTOR NORMALMENTE FECHADO
M DISJUNTOR MOTORIZADO
IM INTERAVAMENTO MECANICO
GMG-1 (QTA-01)
Quadro de Carga
Vem de QTA X Vem de QTA Y
BANCO DE CARGA 150kVA
Existente
TRAFO-2 EXISTENTE TP:13,8kVA TS:220/127V
QD TRAFO2
Instalar
PAINEL DE CONTROLE QTA-X
PAINEL DE CONTROLE QTA-Y
Existente
TRAFO-1 EXISTENTE TP:13,8kVA TS:220/127V
QD DIAL
QAUPS-X
QAUPS-Y
Manobra TIE
UPS-X
UPS-Y
ATS
35kW EVAP
CLI-01
CLI-02
CLI-03
CLI-4
CD-01
CD-02
CD-03
FUTURO
QPDLUX
QPDLUY
QDUTIL
QDUTS
ITS
1
POS
CODIGO
DESCRIÇÃO
UN
Notas:
OBS: Tolerâncias não especificadas utilizar ± 0,5mm
TJ AM
CONTEINER - UNIFILAR GERAL
1/50
01/08/2025
F01
PE-ELE-TJAM-TER-F01-R02-UNIFILAR GERAL
0373
5
3
2
1
REV.
DATA
DESCRIÇÃO
DES.

3.8.7 Será disponibilizado pela Engenharia do Tribunal, 02 (dois) pontos de força trifásico 220 V, provenientes de transformadores e geradores existentes e distintos na subestação de energia do Tribunal. Sendo que um dos ramais, lado Y, já será disponibilizado disjuntor para derivação e no lado X, deverá ser instalado painel de sobrepor na parede da subestação atras do painel de transferência do GMG, com disjuntor de proteção, bem como, realizar a interligação com o barramento interno desse painel de transferência, a furação do barramento já é existente.

3.8.8 No caso de falha da concessionária, os Grupos Geradores deverão partir e alimentar os painéis QAUPS-X e QAUPS-Y, provendo uma alta resiliência do sistema elétrico, deverá ser instalado um novo Grupo Gerador, dimensionado com a potência total da carga, controlando 02 (dois) QTAs, como redundância dos geradores existentes, o diagrama abaixo apresenta de forma simplificada a solução a ser implantada:



3.8.9 Os quadros gerais denominados QAUPS-X e QAUPS-Y deverão alimentar as UPSs, o sistema de climatização, sistemas de iluminação e os demais equipamentos considerados críticos, como SDAI, Monitoração e Acessibilidade;

3.8.10 Desta forma, os principais equipamentos do sistema de energia deverão ser:

3.8.10.1 1 (um) Grupo Gerador com capacidade mínima de 260kVA, em operação Stand by, carenagem mínima 65dB a 1,50 metros da carenagem, tensão 220V trifásico e tanque de combustível acoplado a base com capacidade de 400 litros;

** A necessidade da atenuação mínima 65 dB refere-se à localização do gerador na proximidade das casas vizinhas ao terreno do TJAM.

O fornecimento do diesel para start up e testes é de responsabilidade da contratada, já o fornecimento contínuo é de responsabilidade do TJAM.

3.8.10.2 2 (duas) UPSs modular com capacidade mínima inicial de 60 kVA e possibilidade de ampliação com adição de módulos para até 100kVA, cada, fator de potência 1, tensão 220V trifásico, banco de baterias com autonomia de 15 min a plena carga.

3.8.11 Os painéis elétricos do sistema de distribuição deverão contemplar os seguintes itens:

CARACTERÍSTICAS DOS PAINÉIS ELÉTRICOS

PAINEL	TIPO DE DISJUNTOR	TENSÃO	ATENDIMENTO	QUATIDADE/LOCAL
QAUPS-X QAUPS-Y	Entrada: base Fixo Saída: base Fixo	220V (3F+N+T)	UPSs, ar-condicionado, demais sistemas do Data Center	02 unidades / Data Center Modular
QPDUX/QPDUY	Entrada: base Fixo Saída: 30 bases extraível	220V (3F+N+T)	Racks da Sala Modular (energia estabilizada)	02 unidades / Data Center Modular
QDITS	Entrada: chave STS 16A + Disjuntor base Fixo Saída base Fixo	220V (2F+N+T)	Sistemas de monitoração, controle de acesso, CFTV e SDAI (energia estabilizada)	01 unidade / Data Center Modular
QDUTIL	Entrada: base Fixo Saída: base Fixo	220 V (3F+N+T)	Sistema de iluminação externa, tomadas de uso geral e específica	01 unidade / Corredor Técnico
ATS	Aberta	220V (3F+N+T)	Equipamentos de climatização de precisão	03 unidades / Data Center Modular

3.8.12 SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUPTA UPS (NO BREAK)

3.8.12.1 Os UPSs deverão manter o fornecimento de energia do DCMI-C em caso de queda na energia, impedindo as chamadas “piscadas”, que podem prejudicar o funcionamento do hardware;

a. Deverão ser fornecidos e instalados 2 (duas) UPSs modulares com capacidade inicial de 60kVA/60kW com possibilidade de ampliação futura para até 100kVA/100kW, cada, fator de potência mínimo de 1, tensão 220 V trifásico, banco de baterias com autonomia de 15 minutos a plena carga, não será admitido utilização de transformadores externos, pois esses representam ponto adicional de falha ao sistema elétrico.

b. O sistema de distribuição das áreas críticas, deverá ser configurado em “*dual bus*”;

c. Especificações mínimas:

Capacidade do sistema: O sistema deve ter capacidade nominal para saída plena em kW para a capacidade final nos seguintes tamanhos:

a. 100 kVA/kW, podem ser configurados com até dez módulos de potência de 10 kW para 100 kW ou sete módulos de 16 kW ou quatro módulos de 25 kW

Entrada: A entrada do sistema deve ser configurável como alimentação elétrica simples ou dupla derivada de uma fonte trifásica em estrela. A entrada de cabos por baixo do piso elevado.

a. **Tensão nominal da entrada CA:** 208 Y/120 V trifásico, 4 fios mais terra, 60 Hz.
b. **Faixa da tensão de entrada CA:**
   1) ±15% para desempenho total (177 a 239 volts).
c. **Classificação de resistência a curto-circuito:** 30.000 amperes simétricos.
d. **Faixa de frequência máxima:** 40 a 70 hertz.
e. **Fator de potência de entrada:**
   1) Maior que 0,99 com carga a 25%
   2) Maior que 0,95 com cargas acima de 15%
   3) Maior que 0,90 com cargas acima de 10%
f. **Distorção Da Corrente De Entrada Sem Filtros Adicionais:** Menos de 5% com carga total.

Saída do nobreak:

a. **Saída CA Saída nominal:** 208 Y/120 V, 4 fios mais terra, 60 Hz.
b. **Distorção da tensão de saída CA:** Menos de 2% com carga linear a 100%, menos de 6,5% para carga não linear conforme definido pela IEC/EN 62040-3
c. **Regulagem da tensão de saída CA:** ±1% para carga 100% linear ou não linear
d. **Resposta de transientes de tensão:** ±5% de alteração máxima de RMS em meio ciclo no patamar de carga 0% a 100% ou 100% a 0%.
e. **Recuperação de transientes de tensão:** Em menos de 50 milissegundos.
f. **Distorção harmônica da tensão de saída:** Menos que 2% de THD máxima e 1% de harmônica única para uma carga linear de 100%.
g. **Capacidade de sobrecarga:**
   1) **Operação normal:**
      a) 150% durante 30 segundos antes de transferir para bypass.
   2) **Operação com bateria:** 150% durante 30 segundos.
   3) **Operação de bypass:**
      a) 125% contínua a 208 V
      b) 1000% durante 100 milissegundos.

h) **Eficiência do no-break:**
   1) **Eficiência do sistema conforme com o ENERGY STAR no modo de dupla conversão:**
      a) 100% da carga: 94,7% de eficiência
      b) 75% da carga: 94,9% de eficiência
      c) 50% da carga: 94,8% de eficiência
      d) 25% da carga: 93,2% de eficiência

Modos de Operação

A. **Normal:** O conversor de entrada e o inversor de saída devem operar online para regular continuamente a energia para a carga crítica. Os conversores de entrada e saída devem ser capazes de recarregar totalmente a bateria e, ao mesmo tempo, fornecer energia regulada para a carga em todas as condições da linha e de carga dentro da faixa das especificações do nobreak.

B. **Bateria:** Em caso de falha da fonte de entrada CA, a carga crítica deve continuar sendo alimentada pelo inversor de saída, que deve extrair sua energia do sistema de bateria. Não deve haver qualquer interrupção na alimentação da carga crítica durante as transferências para o funcionamento a bateria e as retransferências da bateria para o funcionamento normal.

C. **Recarga:** Ao restaurar a energia da rede elétrica para a entrada do nobreak, o conversor de entrada e o inversor de saída devem simultaneamente recarregar a bateria e fornecer energia regulada para a carga crítica.

D. **Bypass estático:** O bypass estático deve ser usado para fornecer a transferência da carga crítica do controlador da saída do inversor para a fonte de bypass. Esta transferência, juntamente com a sua retransferência, sem interrupção de energia na carga crítica. Em caso de emergência, esta transferência deve ser automática.

E. **Bypass de manutenção:** O sistema deve ser equipado com um gabinete externo de bypass de manutenção (MBC) para isolar eletricamente o nobreak durante a manutenção de rotina e a manutenção do nobreak. O MBC deve permitir o isolamento completamente elétrico do nobreak.

Conversor de Entrada

A. **Geral:** Os conversores de entrada do sistema devem ser alojados dentro dos módulos de potência removíveis e devem controlar constantemente a energia importada da entrada da rede elétrica do sistema para fornecer a energia necessária do no-break para regular com precisão a tensão do barramento CC, carregamento da bateria e a energia de saída regulada pelo inversor principal.

B. **Distorção harmônica total (THDI) da corrente de entrada:** A corrente de entrada THDI deve ser mantida em menos de 5% com a carga total do sistema, ao mesmo tempo em que fornece energia condicionada para o barramento de carga crítica, e carrega as baterias sob condições operacionais estáveis. Tal deve ser válido quando for suportada uma carga linear ou não linear. Tal deve ser realizado sem necessidade de filtros, dispositivos magnéticos ou outros componentes adicionais.

C. **Operação de partida suave:** Como recurso padrão, o nobreak deve conter uma partida suave ajustável pelo usuário, capaz de limitar a corrente de entrada de 0% a 100% da corrente de entrada durante um período padrão de 10 segundos, ao retornar para a rede elétrica CA a partir da operação com bateria. A variação de corrente ao longo do tempo deve ocorrer de forma linear durante toda a operação.

D. **Corrente de partida da magnetização:** O nobreak deve exibir corrente de partida zero como um produto padrão. Se fornecida com um transformador de isolamento opcional, a corrente de partida deve ser limitada a 11 vezes a corrente de entrada nominal do transformador.

E. **Limite da corrente de entrada:** O conversor de entrada deve controlar e limitar o consumo de corrente de entrada da rede elétrica a 130% da saída nominal do nobreak. Durante condições onde o limite de corrente de entrada está ativo, o nobreak deve ser capaz de suportar 100% da carga, carregar as baterias a 10% do valor nominal de saída do nobreak e fornecer regulação de tensão com desvio na rede elétrica de +15/-5%.

F. **Redundância:** O nobreak deve ser capaz de ser configurado com conversores de entrada redundantes, cada um com fusíveis no semicondutor, e contatores controlados por lógica para isolar um módulo com defeito do barramento de entrada.

G. **Proteção contra backfeed:** O contator controlado por lógica acima mencionado também deve fornecer a proteção contra backfeed exigida pelas normas UL 1778, CSA 22.2 e IEC/EN.

H. **Recarga:**
1. O carregamento da bateria deve manter a tensão flutuante do barramento CC nominal de ±218 volts, ±1%.
2. O circuito de carregamento da bateria deve conter um circuito de compensação de temperatura, que deve regular o carregamento da bateria para otimizar sua vida útil.
3. O circuito de carga da bateria deve permanecer ativo enquanto estiver em bypass estático e em operação normal.
4. Potência máxima de carga: 10% (padrão) ou 20% da potência de saída nominal ou uma corrente de carga máxima de 0,25 CA.

Inversor de Saida

A. **Geral:** O inversor de saída do nobreak deve desenvolver constantemente a forma de onda da tensão de saída do nobreak, convertendo a tensão do barramento CC em tensão CA através de um conjunto de conversores de energia acionados por semicondutores. Tanto em operação normal como em operação com bateria, os inversores de saída devem criar uma tensão de saída independente da tensão de entrada da rede elétrica. Anomalias da tensão de entrada, como as aberturas (brown-outs), picos, sobretensões, subtensões e quedas de energia não devem afetar a amplitude ou a natureza sinusoidal da onda senoidal da tensão de saída dos inversores.

B. **Capacidade de sobrecarga:** Condições de sobrecarga em estado estacionário, de até 150% da capacidade do sistema, devem ser mantidas pelo inversor durante 30 segundos no modo de operação normal e com bateria. Se as sobrecargas persistirem após o limite de tempo descrito, a carga crítica deve ser comutada para a saída de bypass estático automático do nobreak.

C. **Contator de saída:** O inversor de saída deve ser equipado com um contator mecânico de saída para oferecer isolamento físico do inversor do barramento crítico. Com este recurso, um inversor com falha deve ser isolado do barramento crítico.

D. **Proteção da bateria:** O inversor deve ter circuitos de monitoramento e controle para limitar o nível de descarga no sistema de baterias.

E. **Redundância:** O nobreak deve ser capaz de ser configurado com inversores de saída redundantes, cada um com fusíveis no semicondutor, e contatores controlados por lógica para remover um componente com falha do barramento crítico de entrada, CC e saída.

Bypass Estático

A. **Geral:** Como parte do nobreak, deve ser fornecido um gabinete de bypass estático do sistema. O bypass estático do sistema não deve permitir a transferência sem interrupção da carga crítica da saída do inversor para a fonte de entrada do bypass estático durante momentos em que é necessária manutenção, ou o inversor não pode alimentar o barramento crítico. Esses tempos podem ser devidos a sobrecargas prolongadas ou graves ou a falhas do nobreak. O no-break e a chave de bypass estático devem monitorar constantemente os contatos auxiliares de seus respectivos disjuntores, bem como a tensão da fonte de bypass, e impedir que ocorra a transferência para bypass estático, que pode ser mal sucedida.

B. **Projeto:** O projeto do trajeto da potência do comutador estático deve consistir em retificadores controlados de silício (SCR) com uma taxa de serviço contínuo de 125% da potência nominal de saída do nobreak.

C. **Transferências automáticas:** Uma transferência automática de carga para bypass estático deve ser realizada sempre que a carga no barramento crítico exceder a capacidade de sobrecarga do nobreak. Transferências automáticas da carga crítica do bypass estático para o funcionamento normal devem ocorrer quando a condição de sobrecarga for removida do barramento de saída crítica do sistema. Também devem ser realizadas transferências automáticas de carga para bypass estático se, por algum motivo, o nobreak não puder suportar o barramento crítico.

D. **Transferências manuais:** As transferências iniciadas manualmente de e para o bypass estático devem ser iniciadas através da interface do visor do nobreak.

E. **Sobrecargas:** O bypass estático deve ser capaz de suportar continuamente sobrecargas iguais ou inferiores a 125% da saída nominal do sistema. Para sobrecargas instantâneas causadas pela corrente de partida de dispositivos magnéticos, ou condições de curto-circuito, o bypass estático deve ser capaz de sustentar sobrecargas de 1000% da capacidade do sistema por períodos de até 100 milissegundos.

F. **Modular:** A chave de bypass estática deve ser de projeto modular.

G. **Proteção do sistema:** Como exigência da UL 1778, a proteção contra backfeed no circuito de bypass estático também deve ser incorporada ao projeto do sistema. Para obter proteção contra retroalimentação, um contator mecânico em série com a(s) SCR(s) de bypass deve ser controlado pelo nobreak/comutador estático para abrir imediatamente ao detectar uma condição em que esteja ocorrendo a retroalimentação da chave estática por qualquer fonte conectada ao barramento de saída crítica do sistema. Uma dessas condições poderia ser um resultado de uma SCR em curto.

Visor e Controles

A. **Lógica de controle:** O nobreak deve ser controlado por dois módulos de inteligência (MI) totalmente redundantes que possam ser trocados por pessoal treinado. Esses módulos devem ter caminhos de comunicação separados e opticamente isolados para os módulos de potência e de comutação estática. A energia lógica para os módulos de controle deve ser derivada de fontes de alimentação redundantes, cada uma com uma entrada e saída CA e CC separadas. A comunicação dos módulos de controle deve ser via rede da área do controlador (barramento CAN).

B. **Unidade de exibição:** Uma unidade de exibição controlada por microprocessador deve ser localizada em uma porta com dobradiças na frente do sistema. O display deve consistir em um display alfanumérico com luz de fundo, quatro LEDs para visão geral rápida do status e um teclado composto por interruptores de botão de pressão.

C. **Dados medidos:** Os seguintes dados devem estar disponíveis no monitor alfanumérico:
1. Ano, mês, dia, hora, minuto, segundo dos eventos ocorridos.
2. Tensão de entrada da fonte.
3. Tensão CA de saída.
4. Corrente CA de saída.
5. Frequência de entrada.
6. Tensão da bateria.

D. **Event Log:** A unidade de visualização deve permitir que o pessoal treinado exiba um registro com marcação de data e hora.

E. **Alarmes:** O monitor deve permitir que o Proprietário exiba um registro de alarmes ativos.

F. **Controles:** Os seguintes controles ou funções de programação devem ser realizados utilizando-se o monitor: Os interruptores de membrana para botões devem facilitar estas operações:
1. Silenciar o alarme sonoro.
2. Exibir ou ajustar a data e a hora.
3. Transferir a carga crítica de e para o bypass estático.
4. Testar a condição da bateria sob demanda.
5. Ajuste os intervalos para os testes de bateria automáticos.
6. Ajuste os pontos de ajuste para diferentes alarmes.
7. Programe os parâmetros para o desligamento remoto.
8. Ativar ou desativar o recurso de reinicialização automática (somente engenheiro de serviço de campo).

G. **Contatos sem energia (contatos secos:** Os seguintes contatos livres em potencial devem estar disponíveis em uma placa de interface de relés opcional:
1. Operação normal.
2. Operação com bateria.
3. Operação de bypass.
4. Falha comum.
5. Bateria fraca.

6. UPS desligada.

H. **Placa de interface de comunicação:** Uma placa de interface de comunicação deve fornecer a seguinte porta de comunicação:
   1. Porta serial RS232: Permite acesso local ao no-break para gerenciamento e monitoramento, e fornece dados do no-break e suporte a sinalização simples.

Bateria

A. As baterias do nobreak devem ser de construção modular e devem ser protegidas por um fusível. O pessoal treinado deve ser capaz de trocar os módulos de bateria sem a necessidade de transferência para bypass. Cada módulo de bateria deve ser monitorado quanto à tensão e temperatura para uso pelo diagnóstico da bateria do nobreak e pelo circuito do carregador com compensação de temperatura.

B. Os frascos de baterias alojados em cada módulo de baterias removível devem ser do tipo VRLA (válvula regulada de chumbo-ácido).

C. O nobreak deve incorporar um sistema de gerenciamento de baterias para monitorar continuamente a integridade de cada módulo de bateria removível. Este sistema notificará o usuário caso um módulo de bateria com defeito ou fraco seja encontrado.

.

3.8.13 PAINÉIS ELÉTRICOS

3.8.13.1 Para atendimento às cargas de baixa tensão do DCMI-C e subsistemas, painéis de energia deverão ser fornecidos, tendo sido projetados para minimizar interrupções;

3.8.13.2 Os painéis deverão possuir suas quantidades de circuitos conforme necessidade do projeto executivo, atendendo as normas vigentes.

3.8.13.3 Painel QAUPS-X/QAUPS-Y

- Painel autoportante ou sobrepor monobloco em estrutura soldada com placa de montagem removível, porta frontal e tampa traseira embutida;
- Possuir fecho cremona sem lingueta, maçaneta escamoteável universal, com chave;
- Pintura eletrostática a pó híbrida no padrão de cor cinza RAL 9002 204B.**6002 ou RAL 7032** com camada média de 60 micrometros para a estrutura, porta, tampas, chapa prensa cabos e travessas laterais;
- Pintura laranja RAL 2003 híbrida para a placa de montagem e suportes de fixação da placa de montagem;
- Ponto de aterramento na porta;
- Abertura da porta com ângulo de 120º;
- Dobradiças e pinos em aço carbono;
- Perfis de vedação em SBR;
- Grau de proteção IP21;
- Perfis perfurados nas portas, permitindo a montagem de componentes;
- Barramentos isolados com termo retrátil com superfície de contato prateada;
- Barramentos protegidos contra toque acidental por policarbonato;
- A largura deverá ser adequada para fácil colocação ou remoção dos cabos de ligação e espaço reservado para a instalação de outro disjuntor;

- Deverão ser dotados de protetores contra surto e multimedidores.

3.8.13.4 Painéis QPDUX/QPDUY

a. Os sistemas de energia de alta disponibilidade deverão ser concebidos de forma que as cargas críticas destinadas aos sistemas sejam prioritárias e devam sempre possuir a presença de uma fonte de energia para sua alimentação, devendo o painel de distribuição ter disjuntores secundários tipo *plug-in*;
b. Este painel deverá permitir a substituição de disjuntores e a manutenção em computadores, sem que o quadro todo tenha de ser desenergizado, aumentando a disponibilidade da operação de TI; c. O painel ainda deverá contar com supressores de surto e medição digital de grandezas elétricas, possuindo as seguintes características:

- Quadro de sobrepor monobloco em estrutura soldada com placa de montagem fixa, porta frontal;
- • Possuir fecho cremona sem lingueta, maçaneta escamoteável universal, com chave;
- Pintura eletrostática a pó híbrida no padrão de cor cinza RAL 9002 204B.6002 ou RAL 7032 com camada média de 60 micrometros para a estrutura, porta, tampas, chapa prensa cabos e travessas laterais;
- Pintura laranja RAL 2003 híbrida para a placa de montagem e suportes de fixação da placa de montagem;
- Ponto de aterramento na porta;
- Abertura da porta com ângulo de 90º;
- Dobradiças e pinos em aço carbono;
- Perfis de vedação em SBR;
- Grau de proteção IP21;
- Perfis perfurados nas portas, permitindo a montagem de componentes; • Barramentos isolados com termo retrátil com superfície de contato prateada; • Barramentos protegidos contra toque acidental por policarbonato.

3.8.13.5 Painéis QDiTS / QDUTIL

- Painel de sobrepor com placa de montagem removível, porta frontal com vedação, fecho e flange inferior;
- Se instalados em local com trânsito de pessoal não qualificado deverá possuir fechadura com chave;
- Flange inferior embutida;
- Pintura eletrostática a pó híbrida no padrão de cor cinza RAL 9002 204B.6002 ou **RAL 7032** com camada média de 60 micrometros;
- Pintura laranja RAL 2003 hibrida para a placa de montagem;
- Ponto de aterramento na porta;
- Abertura da porta com ângulo de 90º;
- Dobradiças e pinos em aço carbono;
- Perfis de vedação em SBR;

- Grau de proteção IP21;
- Barramentos isolados com termo retrátil com superfície de contato prateada; • Barramentos protegidos contra toque acidental por policarbonato;
- Dimensões aproximadas de 600 x 600 x 2000mm.

3.8.14 TOMADAS PARA RACKS E EQUIPAMENTOS E RÉGUAS DE TOMADAS

3.8.14.1 Para equipamentos ou conjunto de equipamentos com cargas abaixo de 32A, deverão ser instaladas tomadas do tipo 2P+T na derivação dos aramados de forma ordenada;

3.8.14.2 Estas tomadas deverão ser de encaixe giratório com trava, devendo ser alimentadas por cabos tipo PP provenientes dos quadros QPDUX/QPDUY, e passando por leitos aramados para distribuição das alimentações das réguas ou computadores dentro dos ambientes;

3.8.14.3 A estrutura de alimentação formada por 4 (quatro) réguas de 32 amperes, cada uma com 16 (dezesseis) tomadas do tipo IEC C13 para cada rack, devendo cada régua ser alimentada por um circuito bifásico 220V (circuito que deverá partir do quadro QPDUX e QPDUY);

. **ESTRUTURA DE ALIMENTAÇÃO**

DESCRIÇÃO	LOCAL	QUANTIDADE
Plug + Tomadas 3P+T 32A	Racks: Servidores	16 unidades (2 unidades/rack)
Régua elétrica com monitoramento total dos parâmetros de entrada, corrente de entrada 32A, com 16 tomadas na saída IEC C13 20 A	Racks: Servidores	32 unidades (4 unidades/rack)
Régua elétrica monitoramento total dos parâmetros de entrada, corrente de entrada 32A, com 16 tomadas na saída padrão NBR 14.136 20 A	Sala de Operadora	2 unidades (2 unidades/rack)
Chave de transferência STS 16A IEC C13 20 A	Rack: Servidores	08 unidades
Chave de transferência STS 16A NBR 14.136 20 A	Sala de Operadora	01 unidades

3.8.15 CABOS ELÉTRICOS

3.8.15.1 Deverá ser considerada a instalação dos cabos de cobre para sistemas elétricos em baixa tensão, lançados em infraestrutura a ser instalada conforme projeto executivo;

3.8.15.2 Todos os cabos deverão atender às necessidades de isolação e tipo de condutor para cada ambiente e tipo de carga/tensão que os cabos irão alimentar, conforme norma NBR9410;

3.8.15.3 Os mesmos deverão ser instalados conforme as normas cabíveis e terminações recomendadas.

3.8.15.4 Cabos de Baixa Tensão - Alimentação e Distribuição

a. Deverão ser utilizados para classe baixa tensão para rede de alimentadores e distribuidores de energia;
b. Deverão ser instalados em eletrodutos, eletrocalhas ou leitos se possível em sistema trifólio;

c. Deverão ser singelos com isolação 90ºC, grau de proteção 0,6/1kV, para condutor de cobre.

3.8.15.5 Cabos de Iluminação, Tomadas e Comando

a. Toda a fiação elétrica para tomadas, força e iluminação deverá ser em cobre com isolamento termoplástico 750V, 70°, antichama, não propagativo de fogo e baixa emissão de fumaça tóxica (somente dentro do Data Center);
b. A fiação mínima a ser utilizada nos circuitos de alimentação de força deverá ser de #4,0mm² para tomadas, #2,5mm² para iluminação e #1,5mm² para comandos.

3.8.15.6 Cabos de Cobre NU

a. Deverão ser em cobre eletrolítico, com têmpera mole.

3.8.15.7 Conectores e Terminais para Cabo

a. Para as alimentações em que a tomada, disjuntor ou qualquer equipamento não necessite de bornes específicos para a conexão direta de cabos flexíveis, deverão ser utilizados conectores ou terminais para os cabos elétricos;
b. Os terminais deverão ser em liga latão/bronze com capacidade de dupla compressão;
c. Deverão ser do tipo "reforçado", sendo que para cabos com isolação EPR deverão ser específicos para estes tipos de cabos;
d. Deverão ser firmemente instalados, sem torções ou dobras;
e. Para cabos 50 mm² ou mais, deverão estar rigidamente suportados a uma distância máxima de 1 m da terminação;
f. Os parafusos de fixação em barramentos específicos deverão ter bitola adequada aos furos, instalados com arruelas lisas e porcas autotravante, sendo que os terminais para cabo EPR deverão ser específicos para esse tipo de cabo.

3.8.15.8 Instalação

a. Todas as derivações nos fios para iluminação e tomadas deverão ser executadas por conectores de cobre recoberto de nylon tipo Cone, referências 3M Scotch antichama, Prysmian ou equivalente em qualidade ou outro método que garanta a conectividade;
b. Nenhum cabo deverá apresentar emenda/conexão/derivação da fiação pela simples torção entre si dos cabos/fios, tampouco isolados com fita isolante;
c. As curvas dos cabos/fios não deverão apresentar “ângulos vivos” e sempre deverão ser feitas manualmente, sem o uso de equipamentos, de forma a não alterar as características dos materiais condutores e isolantes;
d. As recomendações dos fabricantes e das normas vigentes deverão ser atendidas quanto ao método, raios mínimos e demais detalhes;
e. Condutores do tipo alimentador ou circuito distribuidor não deverão ser instalados no mesmo eletroduto ou na eletrocalha, se ela exceder 30% de sua capacidade;
f. Quando instalados de forma aparente ou em eletrocalhas, todos os condutores deverão ser identificados com anilhas ou etiquetas laminadas específicas nas extremidades e nas caixas de passagem;
g. Em eletrocalhas, deverá ser aplicada a identificação a cada 15 metros;
h. Quando instalados em eletrodutos, esta identificação nos condutores deverá existir em todas as caixas de passagem a 30 cm da entrada/saída deles nos eletrodutos;

i. Em ambos os casos a identificação também deverá ser executada nos trechos terminais condutores, onde deverão estar conectados;

j. A identificação básica deverá consistir no número do circuito e fase;

k. Os circuitos deverão ser instalados em forma de trifólio, para evitar indutâncias mútuas entre fases;

l. Os códigos de cores, que deverão ser adotadas para cabos alimentadores, são:

- Fases A: Preto;
- Fases B: Branco;
- Fases C: Vermelho;
- Neutro: Azul Claro;
- Terra: Verde (ou Verde-Amarelo).

m. Deverão ser fornecido e instalados todos os cabos elétricos a partir do QGBT Existente, para interligação dos equipamentos e painéis elétricos e distribuição nos *racks* do Data Center e Sala Técnica.

3.8.16 ILUMINAÇÃO E TOMADAS

3.8.16.1 Iluminação

a. Os circuitos terminais de iluminação deverão ser específicos e com proteção individualizada, interligados à rede comum de energia;

b. Todas as luminárias deverão ser ligadas com cabo multicondutor, dotadas de *plug* macho/fêmea, deverão ser aterradas e deverão ser de lâmpadas a LED.

c. Algumas luminárias instaladas deverão possuir bloco autônomo e bateria para funcionamento em caso de falta de energia, localizadas em posições estratégicas;

d. A distribuição, tipo e características da iluminação deverão ser indicadas em projeto luminotécnico específico;

e. O comando da rede de iluminação deverá ser através de interruptor localizado próximo à entrada de cada área.

f. Deverá ser previsto iluminação externa na área dos geradores e condensadoras, com poste tipo pétala com lâmpadas a LED.

3.8.16.2 Tomadas

a. As tomadas elétricas de uso geral deverão ter capacidade de condução mínima de 20A e deverão possuir pino terra;

b. As tomadas deverão possuir coloração diferente em função da tensão de operação, disponíveis nas cores pretas (127V) ou vermelhas (220V).

c. As tomadas deverão ser do tipo embutida ou de sobrepor e deverão ser instaladas em alturas variáveis (0,40m ou 1,00m do piso), que deverá ser especificado em projeto.

3.8.17 ATERRAMENTO

3.8.17.1 O sistema de aterramento deverá ser destinado a aterrar massas metálicas diversas, tais como, piso elevado, carcaças de racks, infraestruturas metálicas, equipamentos elétricos e de ar-condicionado, quadros de distribuição de energia elétrica, estruturas metálicas diversas dentro da área do DCMI-C e demais áreas relacionadas, inclusive infraestruturas tais como leitos, eletrodutos e perfilados;

3.8.17.2 O aterramento do piso elevado deverá ser feito através de uma malha de tiras metálicas de cobre nu estanhada, instalada na base do piso elevado;

3.8.17.3 O aterramento dos racks, painéis elétricos e equipamentos deverão ser por cabos de cobre nu;

3.8.17.4 Os aterramentos deverão ser interligados em barras de equipotencialidade, sendo esta posteriormente ligada ao aterramento da edificação;

3.8.17.5 Todas as conexões entre cabos e partes metálicas deverão ser efetuadas através de terminais de compressão e parafusos garantindo uma conexão sólida;

3.8.17.6 Deverão ser previstos os aterramentos do piso elevado para os ambientes e o aterramento dos racks, painéis elétricos e equipamentos elétricos e de climatização a serem instalados;

3.8.17.7 O sistema de SPDA deverá ser previsto para a proteção de descargas atmosféricas sobre as novas áreas de interferência do projeto;

3.8.17.8 O sistema deverá ser formado por uma malha de cabos de cobre nu, suas bitolas dimensionadas conforme projeto executivo, devendo ser instalada em todo o perímetro superior (área da cobertura) com interligações transversais e longitudinais;

3.8.17.9 Deverão ser instaladas hastes de aterramento com barras de cobre internas à caixas de inspeção para a devida interligação entre haste e cordoalha metálica instalada no DCMI-C ;

3.8.17.10 Após a instalação do sistema, deverá ser realizado um teste para garantir que a resistência do sistema de aterramento está abaixo de 10Ω.

3.9 SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DOS AMBIENTES

3.9.1 O sistema de climatização do DCMI-C deverá ser redundante, independente e de precisão, dotados de controles microprocessados que “conversem entre si e tomem decisões” visando a eficiência energética e disponibilidade ininterrupta do suprimento de ar-condicionado;

3.9.2 Os equipamentos do Data Center Modular certificado de TI deverão ser de uso específicos para ambientes de Data Center, possibilitando ambiente com temperatura e umidade controlados, cujos limites sejam determinados por normas internacionais e nacionais, como Ashrae e a NBR 11.515, em suas versões vigentes;

3.9.3 O sistema de climatização deverá ser redundante, de modo a permitir manutenções preventivas em casos de paradas programadas, e deverá realizar a auto compensação, automaticamente, para garantir a continuidade de TI em caso de falha de algum dos equipamentos de climatização;

3.9.4 Os ambientes do Data Center Modular certificado deverão ser climatizados por sistemas de precisão com alta vazão, alto teor de calor sensível, controle de umidade e filtragem eficiente;

3.9.5 Para o DCMI-C , deverão ser fornecidos e instalados 3 (três) equipamentos de climatização tipo “CRAC”, sendo previsto obrigatoriamente espaço para ampliação de 01 (uma) máquina adicional, inicialmente deverão ser instaladas 3 (três) equipamentos com capacidade de calor sensível de 32,8 KW cada, trabalhando no regime de redundância 2+1, tensão trifásico 220 V sem uso de transformador. Deverão ser fornecidas no mínimo 2 (dois) equipamentos com sistema de reaquecimento.

3.9.6 O insuflamento deverá ocorrer diretamente no ambiente (corredor frio) com retorno pela parte traseira dos racks;

3.9.7 Deverá ser considerado para seleção dos equipamentos de climatização, a operação com temperatura de condensação de 52º C, temperatura de retorno de ar 28º C e umidade de retorno de ar 40 %.

3.9.8 CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO DE PRECISÃO

Gabinete

a. O gabinete deverá ser composto por perfis de aço galvanizado e soldados através do processo MIG;
b. Para o fechamento deverão ser utilizados painéis fabricados com chapas de aço, isolados térmica e acusticamente com manta de espuma elastomérica não porosa;
c. As portas frontais deverão possuir trancas do tipo lingueta permitindo acesso frontal para manutenção;
d. A pintura deverá ser feita através de processo eletrostático, usando tinta epóxi curada em forno e com aparência texturizada.

Compressor

a. O compressor deverá ser do tipo variável com tecnologia inverter com gás R-410A, montado sobre coxins de borracha para amortecer a vibração e integrado a dispositivos de proteção tais como pressostatos de alta e baixa pressão, variação com capacidade de 30% a 100%.
b. Deverá apresentar características com alto COP, alto MTBF e baixo nível de ruído, agregando confiabilidade, simplicidade e economia de energia ao equipamento.

Filtro de ar

a. Deverá ficar localizado no lado de sucção da unidade, posicionado diretamente no trocador de calor e com grande superfície do filtro, pequena perda de pressão, longa vida útil e de fácil substituição pela frente;

b. Deverá ser de material não inflamável (incombustível), sem metal e autoextinguível e ser monitorado por pressostato diferencial instalado na caixa elétrica da unidade de A/C. c. Filtros do tipo G4 / MERV 7 / MERV 8.

Circuito Frigorígeno

a. Deverá ser fornecido para cada unidade e será provida de circuito de refrigerante, constituído de reservatório de líquido, válvula de expansão termostática com equalização externa, controlando o fluxo de refrigerante, válvula solenoide *on-off*, filtro secador instalado na linha de líquido e visor de líquido instalado antes da válvula de expansão;

b. Todas as partes do circuito deverão ser isoladas.

Serpentina

a. Deverá ser do tipo expansão direta, de alta performance, alta superfície de troca, baixa perda de pressão, para alta taxa de calor sensível, com tratamento hidrofílico, executada em tubos de cobre sem costura e com aletas de alumínio, cabeceiras de chapa galvanizada, dotada de distribuidor executado em tubos de cobre;

b. Bandeja de água de condensação executada em aço inoxidável.

Ventilador

a. Deverá ser do tipo radial EC ou *EC* Fan (para os evaporadores) ou EC ou AC com variador, com pás reversas curvadas para trás, com motor acoplado diretamente ao eixo, com alta eficiência mecânica e uma grande faixa de operação, balanceado estático e dinamicamente, com rolamentos auto lubrificantes, alimentado por autotransformador para ajustes de rotação / vazão, alterando os respectivos *taps* de tensão, com baixo ruído, montado sobre coxins amortecedores, reduzindo substancialmente qualquer tipo vibração que possa ser transmitida ao chassi do equipamento;

b. A vazão de ar deverá ser mínima de 9.300 m³/h e o insuflamento deverá ser feito por baixo (downflow) pelo entrepiso.

Quadro Elétrico

a. Deverá ser instalado na parte frontal do equipamento, isolado do fluxo de ar, e coberto por proteção plástica, que proteja todos os componentes.

Dispositivos de Proteção

a. Tipo pressostato de alta e de baixa, proteção térmica interna em cada dispositivo e no disjuntor.

Controle Microprocessado

a. Deverão ser compostos de teclado e display para visualização dos alarmes (tais como perda de fluxo de ar, falha do compressor, falha no reaquecimento, falha no umidificador), controlando até um máximo de 16 máquinas, no mesmo ambiente;

b. Deverão possuir funções do tipo revezamento, módulo descanso e operar conjuntamente com outras unidades.

Reaquecimento

a. Reaquecimento elétrico com 1 estágio, com no mínimo 3 resistências e potência máxima de 7,5 kW.

Capacidade

a. Capacidade de Refrigeração (total) mínimo: 33,8 kW
b. Capacidade de Refrigeração (sensível) mínimo: 32,8 kW
c. Capacidade de Refrigeração (sensível NET) mínimo: 30,1 kW

Unidades Condensadoras

a. O condensador deverá ser do tipo externo e remoto com ventiladores do tipo EC;
b. Deverá ter capacidade de balancear o calor rejeitado do compressor com a temperatura externa ambiente;
c. Deverá ser construído em alumínio e conter trocador microcanal, com descarga de ar para cima;
d. Deverão ser do mesmo fabricante da unidade evaporadora;
e. Capacidade de calor rejeitado: 43 kW
f. Vazão de ar mínimo: 23.000 m3/h

3.10 SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE, CONVENCIONAL E COMBATE A INCÊNDIO

3.10.1 Para o sistema de detecção de incêndio deverá ser instalada Central de detecção endereçável, microprocessada, com detectores ópticos de fumaça espalhados nos ambientes, acionadores manuais e sirenes áudio visual de maneira a atender adequadamente a nova Edificação.

3.10.2 Os ambientes deverão ser providos de um sistema de detecção precoce de incêndio a laser;

3.10.3 Deverá ser executado um projeto específico para a instalação de sistema de detecção e extinção de incêndio automático por NOVEC 1230 ou similar, para o DCMI-C;

3.10.4 Todos os equipamentos para o sistema NOVEC 1230 ou similar, assim como Central do sistema de detecção e demais componentes deverão ser fornecidos e serem aprovados pela FM (Factory Mutual Research) e UL (Under Writers Laboratories Inc);

3.10.5 Todos os equipamentos deverão apresentar certificação UL (Under Writers Laboratories Inc);

3.10.6 Deverão ser fornecidos, junto ao projeto executivo com esquema elétrico de ligação, cálculos do agente de emergência NOVEC 1230 ou similar, com a cópia da ART devidamente recolhida junto ao CREA, garantindo assim as responsabilidades pelo cálculo e instalação deste sistema.

3.10.7 DETECÇÃO PRECOCE DE INCÊNDIO

3.10.7.1 Os ambientes do DCMI-C deverão ser providos de um sistema de detecção precoce de incêndio, com monitoração ativa da atmosfera, coletando amostras do ar por aspiração para detecção de produtos de combustão, utilizando-se de detectores de partículas a laser;

3.10.7.2 O sistema deverá aplicar detectores de partículas a laser de alta sensibilidade, que antecipa a detecção de um princípio de incêndio, permitindo a sua prevenção;

3.10.7.3 Os detectores deverão possuir ajustes automáticos da sensibilidade para acompanhar as variações entre dias de operação e noites ou dias de inatividade;

3.10.7.4 O sinal de alerta deverá ser integrado ao sistema de supervisão remota e o sinal de alarme deverá ser enviado ao sistema de controle de incêndio;

3.10.7.5 A configuração do sistema deverá consistir em uma unidade Laser com uma linha de tubo, coletando amostras para cada grupo de unidades de climatização;

3.10.7.6 O sistema deverá empregar o princípio de detecção de partículas por dispersão de raio Laser;

3.10.7.7 O sistema não poderá depender da convecção térmica para encontrar partículas em suspensão no ar ambiente, podendo, portanto, as amostras de ar serem coletadas do objeto da monitoração por um sistema de aspiração mecânica;

3.10.7.8 As amostras poderão ser conduzidas por uma tubulação até a unidade detectora a Laser; a configuração deverá atender aos requisitos do fabricante para dimensionamento específico;

3.10.7.9 O tempo de resposta do último orifício coletor da tubulação não poderá ser superior a 120 segundos;

3.10.7.10 O detector deverá admitir um alto teor de pó sem degradação do seu desempenho e poderá possuir filtro na admissão do ar, desde que haja monitoração do grau de redução de fluxo e a correspondente compensação automática da avaliação;

3.10.7.11 Cada entrada de tubo deverá possuir um sensor de fluxo para alarme de falha em caso de baixo ou alto fluxo;

3.10.7.12 A frequência de alarmes indesejáveis deverá ser reduzida ao mínimo e o processamento dos sinais deverá incorporar o meio lógico de descarte de sinais causados por partículas de pó;

3.10.7.13 A sensibilidade deverá ser constantemente otimizada pelo programa de interpretação dos sinais,

3.10.7.14 que deverá incorporar avaliação de parâmetros estatísticos registrados nas últimas 24 horas para ajuste dinâmico do nível de alarme em função do desvio padrão das medições;

3.10.7.15 A função de ajuste dinâmico do nível de alarme deverá conter um fator selecionável, adequado para cada tipo de objeto;

3.10.7.16 Para situações transitórias que implicam em contaminação maior, tais como abertura de uma porta, o programa sobreporá um fator de redução da sensibilidade quando acionado via uma entrada de sinal tipo contato seco;

3.10.7.17 O programa deverá, automaticamente, perceber eventuais diferenças nos períodos de inatividade como finais de semana, feriados, noite e dia criando parâmetros diferenciados;

3.10.7.18 O sistema deverá permitir integração numa rede superior a 50 unidades;

3.10.7.19 A interface, com visor e teclas, poderá estar em local distante e sem detector;

3.10.7.20 O sistema poderá oferecer unidades com capacidades variadas, adequadas para cada tipo de ambiente, possuindo uma, duas ou mais linhas de aspiração;

3.10.7.21 A transmissão dos alarmes, além da rede específica, deverá partir de contatos secos providos na unidade de interface;

3.10.7.22 As leituras do detector poderão ser obtidas pelo microprocessador a uma taxa média de uma por segundo;

3.10.8 DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

3.10.8.1 O sistema de Detecção, Alarme e Combate deverá ser composto por Central com recursos para prover uma comunicação entre homem-máquina, apresentando a visualização de estados de alarme e defeito através de display de cristal líquido, relatórios e recursos para enviar comandos para os pontos de controle e alterações de parâmetros;

3.10.8.2 Poderá ser do tipo Microprocessada/Modular e sua comunicação com os pontos supervisionados, do tipo endereçável;

3.10.8.3 A Central Microprocessada poderá ser multifuncional, projetada para o controle de sistemas de proteção contra incêndios e, que, por sua estrutura modular, poderá permitir adaptá-la às necessidades do projeto;

3.10.8.4 Deverá garantir flexibilidade na adaptação, clareza e confiabilidade no fornecimento da informação, simplicidade no esquema de ligação;

3.10.8.5 Deverá disponibilizar um ponto de alarme através de contato seco para o sistema de controle de acesso.

3.10.9 PROCESSO DE ALARME

3.10.9.1 Ao se produzir um início de incêndio, este deverá ser detectado pelo detector mais próximo ou pelo que estiver mais favorecido pela corrente de ar que vão arrastar até ele as partículas da combustão;

3.10.9.2 Ao entrar em alarme, mandará um sinal para a central que sinalizará no frontal;

3.10.9.3 Quando o primeiro detector for ativado, a informação de pré-alarme deverá estar disponível, e na ativação do segundo detector a presença de fogo deverá ser confirmada, sendo ativada, nesse momento, a sirene de evacuação;

3.10.9.4 Concomitantemente, deverão ser executa as funções de tele sinalização e contagem de tempo para disparo da extinção nas zonas protegidas com combate automático, cuja contagem poderá ser programada entre 2 (dois) e 120 (cento e vinte) segundos;

3.10.9.5 Durante o tempo entre o primeiro alarme até o disparo do agente extintor, este processo poderá ser interrompido através da chave de bloqueio;

3.10.9.6 A sinalização poderá ocorrer na sala de Monitoramento, com equipe 24horas por dia;

3.10.9.7 A sinalização poderá ocorrer através de alarme audiovisual**.**

3.10.10 MÓDULOS DE EXTINÇÃO LIGADOS À CENTRAL

3.10.10.1 Formado por dois laços de detecção (2 zonas), um laço de extinção dotado de retardo programado para o disparo da extinção, um laço que controla o pressostato do cilindro de gás, entradas para as chaves de bloqueio e disparo e saídas para o alarme de evacuação e sinalizador visual de "Extinção Disparada".

3.10.11 DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA

3.10.11.1 Ao penetrar no detector os aerossóis de incêndio (fumaça visível e/ou invisível) poderão ativar o circuito eletrônico, que deverão avaliar esta modificação e transmitir um sinal de alarme à central;

3.10.11.2 O estado de alarme poderá permanecer ativo até que o detector seja recolocado em estado de repouso a partir da central;

3.10.11.3 Os detectores poderão ser providos de bases de fixação, intercambiáveis entre si e providas de led para indicação de funcionamento e alarme;

3.10.11.4 O projeto poderá prever instalação de detectores sob o piso elevado, sobre o piso elevado (ambientes).

3.10.12 BATERIAS DE EMERGÊNCIA 12V - 15 AH

3.10.12.1 Baterias de emergência para a Central, auto recarregáveis e sem manutenção, deverão garantir autonomia de 24 horas de funcionamento do sistema em repouso, com 3 ciclos de 15 minutos de alarme de fogo, na falta de energia elétrica;

3.10.12.2 A Central deverá contar com baterias redundantes com chave de comutação e possuir certificação UL.

3.10.13 SIRENE ELETRÔNICA BITONAL

3.10.13.1 Deverá entrar em alarme acústico durante 60 segundos, silenciar durante um período de 45 segundos, repetir outro ciclo acústico de 60 segundos e silenciar definitivamente;

3.10.13.2 Deverá ser fabricada em caixa metálica pintada na cor vermelha e serigrafada em preto com a palavra "FOGO";

3.10.13.3 Deverá emitir nível sonoro, máximo, de 70 dB, medido a 3 m.

3.10.14 CHAVE DE BLOQUEIO DE EXTINÇÃO

3.10.14.1 Acionador projetado para anular o disparo de um sistema de extinção;

3.10.14.2 Equipado com micro interruptor, cristais quebráveis e abertura protegida por metacrilato;

3.10.14.3 Deverá ser montada em caixa de ABS de 95 x 95 x 35 mm.

3.10.15 CHAVE DE DISPARO DE EXTINÇÃO

3.10.15.1 Acionador projetado para provocar o disparo de um sistema de extinção;

3.10.15.2 Equipado com micro interruptor, cristais quebráveis e abertura protegida por metacrilato;

3.10.15.3 Deverá ser montada em caixa de ABS de 95 x 95 x 35 mm.

3.10.16 SISTEMA FIXO NOVEC 1230 OU SIMILAR

3.10.16.1 Deverá ser instalado um cilindro com capacidade compatível ao projeto executivo do ambiente, equipado com válvula, solenoide, manômetro, cabeça de comando manual, mangueira de descarga e válvula antirretorno para trabalhar a baixa pressão;

3.10.16.2 Deverá ser fabricado em aço reforçado e tratado termicamente, sem costura.

3.10.17 3.7.17. DIFUSORES RADIAIS

3.10.17.1 Deverão ser instalados estrategicamente nas áreas protegidas;

3.10.17.2 Deverão garantir a perfeita gaseificação do NOVEC 1230 e seu espalhamento uniforme, bem como a de determinar o tempo de descarga solicitado por norma.

3.10.18 3.7.18. REDE DE DISTRIBUIÇÃO

3.10.18.1 Rede de tubulação para conduzir NOVEC 1230 do cilindro até o seu local de descarga, que deverá ser executada em aço carbono Schedule 40 preto e provida de conexões de ferro maleável para alta pressão de trabalho.

3.10.19 REDE DE ELETRODUTOS / FIAÇÃO

3.10.19.1 Deverá ser executada rede de enfiação para alimentação e comando dos equipamentos que compõe o sistema de detecção e extinção, devidamente fixada e pintada.

3.10.20 TESTES FUNCIONAIS

3.10.20.1 . Após a execução e instalação de todo o sistema de detecção e combate, deverá ser realizada uma bateria de testes para a certificar a funcionalidade do sistema de detecção e disparo do gás, incluindo teste que simula o tempo de retenção do gás no Data Center Modular de TI.

3.10.20.2 O sistema deverá ser testado até o acionamento da válvula de disparo do gás NOVEC 1230, porém não deverá ser disparado o NOVEC 1230.

3.10.21 MANUAL DE OPERAÇÃO

3.10.21.1 Deverão ser fornecidos manuais técnicos de operação do sistema de detecção e combate a incêndio, através de inundação por gás NOVEC 1230, contendo:

- Projeto executivo "como construído" ("*as built*") com especificações dos materiais, quantidades, legendas e simbologia;
- Catálogos técnicos dos fabricantes dos equipamentos/componentes utilizados na instalação; • Certificados de testes;
- Certificados de garantia, emitidos pelos fabricantes dos componentes da instalação, constando com clareza validade e condições da garantia.

3.10.22 3.7.22. SISTEMA DE PROTEÇÃO POR EXTINTORES

3.10.22.1 Deverão ser instalados e sinalizados extintores portáteis de incêndio, obedecendo as previsões contidas no projeto de combate a incêndio a ser posteriormente apresentado e aprovado.

3.10.23 MAPA DE ATUAÇÃO

AMBIENTE	PRECOCE	ENDEREÇÁVEL	GÁS NOVEC 1230 OU SIMILAR
DCMI-C	Sim	Sim, Ambiente e Entrepiso	Sim, Ambiente e Entrepiso

3.11 SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACKS

3.11.1 CABEAMENTO ESTRUTURADO

3.11.1.1 A solução proposta deverá ser certificada, com a utilização de organizadores e acessórios de alta densidade, especiais para ambientes de missão crítica;

3.11.1.2 Deverão ser seguidas as recomendações das normas EIA/TIA 568-B e 606 para instalações e identificações / documentações;

3.11.1.3 As soluções deverão ser compostas por:

a. Cabeamento Metálico UTP Cat6A
   • Cabo UTP LSZH;
   • *Patch Panel* descarregado blindado;
   • Guia de cabos horizontal;
   • Ponto de consolidação blindado;
   • Conector fêmea;
   • *Patch Cord* UTP de 1,5 e 3 metros.
b. Cabeamento Óptico (solução MPO – OM4 MM)
   • DIO Modular;
   • DIO Cassete 12F/24F;
   • Cabo Óptico Pré-Conectorizado 15 metros;
   • Cordão *Duplex* 2F LC-UPC 2 metros;
   • Painel de Fechamento.
c. Cabeamento Óptico (solução Fusão – SM OS2)
   • DIO Fusão 24 FO;
   • Bandeja de emenda 24F;
   • Cabo optico CFOA-SM-24 F
   • Cordão Duplex Conectorizado LC-UPC/LC-UPC 2,5 metros

3.11.1.4 Todos os acessórios de organização e identificação, tais como porta-etiqueta, organizadores horizontais e verticais e velcros deverão ser instalados conforme recomendação da norma EIA/TIA 568-B;

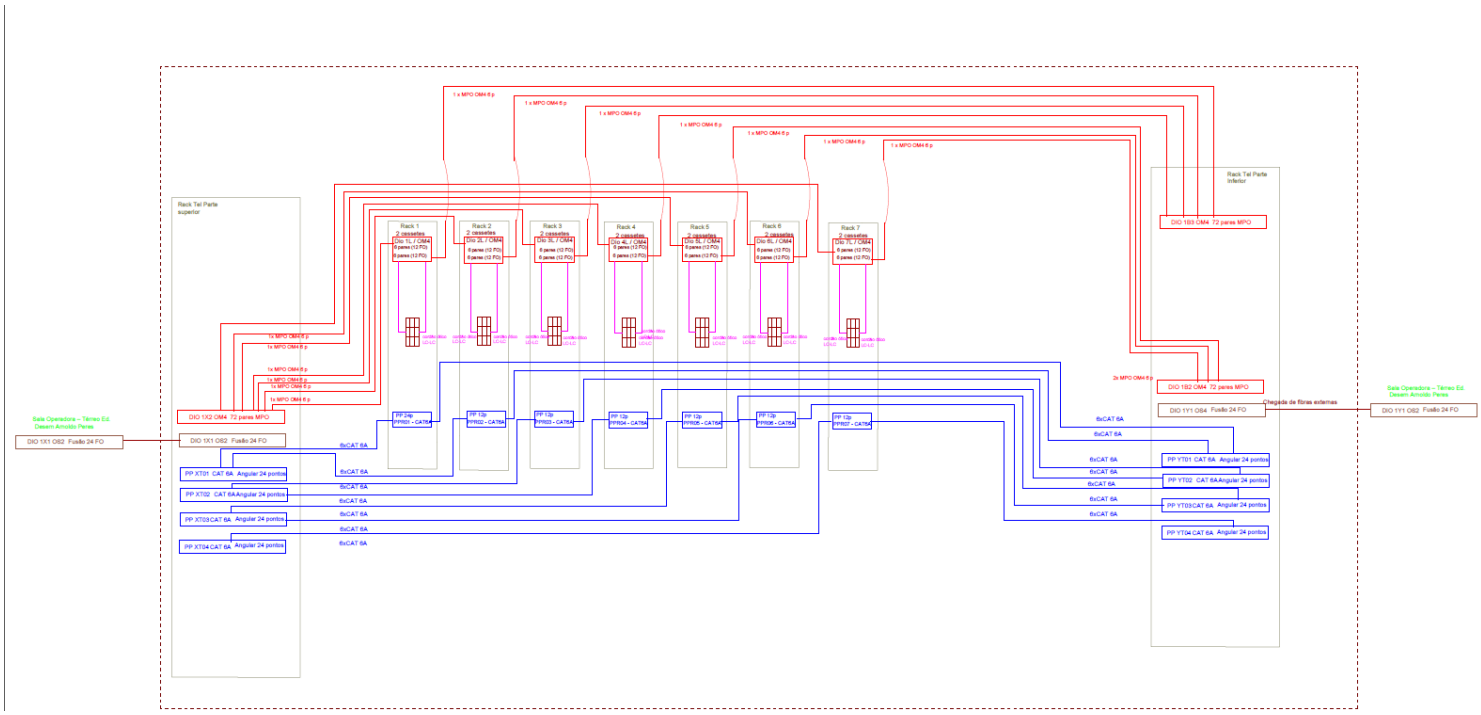
3.11.1.5 Deverá ser fornecido e instalado cabeamento lógico estruturado conforme descrição abaixo, devendo ser previstas as terminações em patch cords e cordões duplex em ambas as extremidades:

CARACTERÍSTICAS DE CABEAMENTO LÓGICO

QUANTIDADE	TIPO	AMBIENTE
84 pontos	UTP CAT6A	DCMI-C (Entre Rack Telecom e Racks Servidores)
84 pares	OM4	DCMI-C (Entre Rack Telecom e Racks Servidores)
24 FO + 24 FO	SM OS2	Backbone Entre DCMI-C e Sala Operadora – Terreo Ed. Desem Arnaldo Peres

3.11.1.6 Os materiais de cabling (rede UTP Categoria 6A e OM4) deverão ser do mesmo fabricante, com garantia estendida de 25 (vinte e cinco) anos.

DIAGRAMA DE DISTRIBUIÇÃO



3.11.2 RACKS

3.11.2.1 Deverão ser fornecidos Racks conforme características abaixo:

QUANTIDADE	TIPO	LOCAL
8	Racks fechados com dimensões 800x1000, 42U	DATA CENTER MODULAR CERTIFICADO
1	Racks fechados com dimensões 800x1000, 42U	SALA DE OPERADORA

3.11.2.2 Dimensões

a. Altura: 42u com 2000mm;
b. Largura racks Servidores DCMI-C: 800mm;
c. Profundidade: 1000mm

3.11.2.3 Estrutura

a. Estrutura autoportante com perfil em aço, soldados formando uma estrutura estável e robusta;
b. A estrutura deverá ser indeformável e deverá permitir o perfeito acoplamento dos *Racks*, formando uma fileira única e homogênea;
c. Além de permitir o acoplamento homogêneo dos *Racks*, as portas deverão ter encaixe perfeito, sendo possível remover todas as portas, misturá-las e instalar em qualquer *rack* sem ajuste algum;
d. Teto fabricado em chapa de aço SAE 1010 ou 1020#;
e. Fundo aberto – sem instalação de chapa de piso;
f. Perfis 19" com ajuste de profundidade *"tool-free*" (sem a necessidade de qualquer ferramenta), identificação das unidades de altura (UA) e profundidade *silkadas* e cordões de aterramento conectados na estrutura do *Rack*;
g. Capacidade de carga estática instalada nos perfis 19" de 1500kg;
h. A gaiola/estrutura deverá ser condicionada com material anticorrosivo e pintada na cor preta RAL 9005.

3.11.2.4 Porta Frontal e Traseira

a. Porta frontal e traseira em chapa de aço perfurada com área de ventilação de 78%, em formato hexagonal, reforço interno em perfil de aço parafusado para maior rigidez do conjunto, borracha expandida para perfeita acomodação da porta na estrutura, fecho basculante com travamento na estrutura em 4 pontos, dobradiças em *zemak* com pinos de engate rápido e abertura de 130º;
b. Todas as portas deverão possuir pontos de aterramento;
c. Deverá possuir sistema de fixação desenvolvido de forma a proporcionar a inversão do sentido de abertura das portas.

3.11.2.5 Sistemas de Chassi

a. Dispositivo de sistema de chassis horizontal em Aço 17 x13 mm com pontos autoatarraxantes, com 2 unidades de cada lado para fixação de excesso de cabos, acessórios e PDU‘s; b. Instalação Interna.

3.11.2.6 Acabamento de Pintura

a. Todas as partes metálicas deverão ser pintadas na cor preta RAL 9005.

3.11.2.7 Fechamento Lateral

a. Os fechamentos laterais em chapa lisa deverão ser fixados nos *Racks*, utilizando suportes específicos e em oito pontos fixos (três de cada Lado e dois Centralizados – Inferior e Superior).

3.11.2.8 Lateral Retentora

a. Os fechamentos laterais retentores em chapa lisa deverão ser fixados entre 2 *Racks*, com o objetivo de separar os ambientes;
b. Deverão ser deslizantes e poderão ser fixados após o *rack* estar posicionado no *layout*.

3.11.2.9 Pés Niveladores

a. 4 pés niveladores para instalação na base do *Rack*;
b. Cada pé nivelador deverá ter a capacidade de carga estática de até 300kg

.

3.11.2.10 Pintura

a. Processo de Pintura – Pó Híbrido ou Epóxi: Pintura Eletrostática Estacionária a Pó Epóxi ou Híbrido RAL 9005 com espessura de camada seca (média) de 50 a 110 µm.

3.11.2.11 Fechamento de Corredor

a. Para maior eficiência do sistema de climatização, deverão ser previstos fechamentos dos corredores frios para os *racks* do DCMI-C;
b. A estrutura de fechamento superior entre *racks* deverá ser formada de placas de policarbonato e fixadas em perfis metálicos;
c. As portas de acesso com folha dupla ao corredor frio deverão ser de correr.

d. Deverá ser fornecido 80 % da capacidade de Us em placas cegas de 2Us;

3.12 SISTEMA DE SEGURANÇA

3.12.1 SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO

3.12.1.1 O sistema de controle de acesso deverá ser feito via leitora com tecnologia de biometria digital, teclado com senha e leitor de cartão;

3.12.1.2 Os componentes do sistema de controle de acesso deverão ser interligados através de cabos multivias e UTP;

3.12.1.3 Este cabeamento deverá ser encaminhado por meio de infraestrutura seca dedicada, garantindo o bom funcionamento do sistema;

3.12.1.4 Cada conjunto de controle de acesso deverá ser formado por:

- Leitor Biométrico com teclado - IP65 (entrada);
- Bateria 12V;
- Fonte de alimentação, incluindo suporte;
- Botão acionador de saída;
- Botão acionador de emergência ou trava antipânico;
- Fechadura Eletromagnética.

3.12.1.5 Deverá ser fornecido e instalado 1 (um) sistema de controle de acesso, destinadas a porta de acesso do DCMI-C.

3.12.1.6 O sistema deverá atuar com reconhecimento de impressão digital com teclado e senha;

3.12.1.7 O sistema pode trabalhar da forma stand-alone ou em rede, devendo cadastrar no formato standalone, no mínimo, 100 colaboradores;

3.12.1.8 Outras características:

- Comunicação RS232, RS485 TCP IP;
- Display cristal líquido; • teclado.

3.12.2 SISTEMA DE CFTV

3.12.2.1 O sistema de circuito fechado de TV deverá viabilizar a vigilância constante do Data Center e respectivas áreas, para detecção e registro de ocorrências anormais envolvendo a movimentação de pessoas;

3.12.2.2 O Data Center deverá ser supervisionado por câmeras fixas, coloridas e digitais, permitindo o monitoramento visual do fluxo/número de pessoas em determinado setor;

3.12.2.3 A gravação das imagens deverá ser por modo movimento, com resolução de 2MP (Full HD) e sendo armazenadas em equipamentos apropriados por 30 (trinta) dias;

3.12.2.4 Os componentes do sistema de circuito fechado de televisão deverão ser interligados através de cabos UTP e/ou fibra óptica;

3.12.2.5 Este cabeamento deverá ser encaminhado por meio de eletrodutos, ou outro tipo de infraestrutura seca necessária, garantindo o bom funcionamento do sistema;

3.12.2.6 O sistema de CFTV deverá composto por, no mínimo:

- Câmeras *Mini Bullet* IP 2MP tipo POE;
- NVR, incluindo *hard disk* de 4TB capacidade para gerenciamento e armazenamento de imagens;
- • *Switch* 24P 10/100/1000 PoE.

3.12.2.7 Deverão ser fornecidas e instaladas câmeras conforme descrição mínima abaixo:

QUANTIDADE DE CÂMERAS

QTD. MÍNIMA	ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA	AMBIENTE
5	Mini Bullet IP 2MP tipo POE	Interno
8	Mini Bullet IP 2MP tipo POE	Externo

3.12.3 SISTEMA DE MONITORAÇÃO DCIM

3.12.3.1 O Sistema de Monitoração DCIM deverá ser uma solução completa onde hardware, software e interfaces de rede deverão ser reunidos em uma única plataforma para prover o gerenciamento de facilities e equipamentos de TI do DCMI-C.

3.12.3.2 Através do DCIM, deverá ser realizada a integração do monitoramento de facilities, gestão de equipamentos de TI e serviços, conforme itens abaixo:

a. **Facilities**: Monitoramento de sistemas em macro e microescalas, utilizando protocolos de comunicação de mercado interligados em uma rede de dados, em que deverá ser possível monitorar remotamente sistemas completos (rede elétrica, ar-condicionado), ambientes (temperatura, umidade, etc.) e equipamentos, acessando inclusive seus dados e grandezas elétricas disponibilizadas pelo fabricante;
b. **Gestão de equipamentos de TI**: Através de protocolo SNMP, deverá ser realizado o monitoramento de processamento, uso de memória RAM e espaço livre de HD, entre outros configuráveis conforme necessidade e disponibilidade da informação., além do monitoramento ativo das redes de dados através de ferramenta do tipo *Auto Discovery Tool*, ferramenta que deverá permitir que o banco de dados do sistema se autoalimente de novas informações e devices conectados nas redes monitoradas pelo DCIM;
c. **Serviços**: Deverão existir diversas ferramentas agregadas, como ferramenta de auditoria, que deverá auxiliar na realização de auditorias externas ITIL/CMDB, ferramenta de gestão de manutenção e peças em estoque, ferramentas de tarifação através de grandezas elétricas coletadas em equipamentos ou multimedidores, entre outras.

3.12.3.3 Todas as informações deverão ser disponibilizadas através de interface WEB e software Client 3D, onde deverá ser possível a visualização dos ambientes em 3D, assim como mapa de temperatura, alarmes e outras telas configuráveis conforme necessidade;

3.12.3.4 Deverão ser monitorados todos os equipamentos e componentes a serem fornecidos pela contratada, em especial, gerador, ups, painéis, climatizadores.

3.13 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TREINAMENTO

3.13.1 Um programa de capacitação, contemplando a transferência de conhecimento e treinamento, deverá ser planejado, elaborado e executado, pela CONTRATADA, para garantir a capacitação de todos os envolvidos na gestão e utilização da Solução, objeto deste Estudo Técnico Preliminar, a ser implementada, devendo este programa ser aprovado por um Comitê designado pelo TJAM.

3.13.2 TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

3.13.2.1 . Durante toda a execução contratual deverá ser realizada a transferência de conhecimento (handson e mentoring) para a equipe do TJAM;

3.13.2.2 A transferência de conhecimento deverá conter todos os elementos suficientes a contemplar a necessidade de transferir, à equipe do TJAM, todo o conhecimento e condições para dar continuidade aos serviços em caso de rescisão ou interrupção contratual.

3.13.3 TREINAMENTO – CONDIÇÕES GERAIS

3.13.3.1 As ações de transferência de conhecimento deverão ser definidas, especificadas e propostas segundo modelos e práticas consolidadas de capacitação para a transferência e absorção de conhecimento, a serem aplicados, por grupos de usuários, de acordo com o conhecimento necessários para cumprir as funções e responsabilidades de suas atribuições sobre a Solução;

3.13.3.2 . O plano de treinamento deverá abranger a capacitação técnica e funcional adequada, o conteúdo e materiais, o(s) local(is) adequado(s), bem como a divisão dos participantes, de acordo com suas responsabilidades técnicas, áreas de atuação e fases do projeto;

3.13.3.3 Os treinamentos deverão ser realizados em idioma português do Brasil;

3.13.4 MATERIAL E CONTEÚDO

3.13.4.1 Todo o material didático para o treinamento, bem como toda a documentação atualizada e adequada para o gerenciamento, controle, operação, administração e utilização dos processos do Objeto deste Estudo Técnico Preliminar deverão ser fornecidos pela CONTRATADA ao TJAM, sem quaisquer ônus adicionais à mesma;

3.13.4.2 . A CONTRATADA deverá disponibilizar material que tenha total objetividade e lógica sequencial de conteúdo e de roteiro, completude e clareza de todo o conteúdo;

3.13.4.3 Os seguintes assuntos deverão ser contemplados e tratados no treinamento:

- Procedimentos de operação dos equipamentos e subsistemas instalados no Data Center e demais ambientes operacionais;
- DCMI-C ;
- Sistema de UPS;
- Sistema de Gerador;
- Sistema de climatização de precisão;
- Sistema de detecção e combate a incêndios;
- Sistema de Monitoração DCIM (*"Data Center Infrastructure Management"*).

3.13.4.4 O treinamento deverá ser ministrado para 01 (uma) turma, com carga horária total de 08 (oito) horas.

3.14 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO

3.14.1 A vigência do contrato terá início a partir do termo de aceite provisório e será de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser prorrogada nos termos da Lei Federal nº 14.133.

3.14.2 Além das garantias contratuais previstas em lei, serão de responsabilidade da CONTRATADA:

3.14.3 Garantir ao TJAM que os serviços disponibilizados não infrinjam quaisquer patentes, direitos autorais ou segredos de negócios (trade-secrets);

3.14.4 Manter os serviços contratados dentro dos parâmetros definidos em sua contratação.

3.14.5 Durante todo o período de vigência contratual, a CONTRATADA deverá manter, em base histórica, os dados sobre a execução de serviços de garantia, disponibilizando, sempre que solicitado pelo TJAM, as evidências de cumprimento deste item;

3.14.6 A garantia deverá cobrir os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte, erros na instalação física e/ou desgaste prematuro, envolvendo, obrigatoriamente, a substituição dos componentes defeituosos, sem qualquer ônus adicional para o TJAM;

3.14.7 Os componentes instalados em substituição aos danificados deverão ter características, no mínimo, iguais aos originais do equipamento, não havendo ônus adicional para o TJAM caso sejam utilizados componentes com características superiores;

3.14.8 Os componentes instalados em substituição a componentes defeituosos passarão a fazer parte do equipamento, passando a ser, portanto, de propriedade do TJAM;

3.14.9 Caso os equipamentos fornecidos sejam descontinuados na linha de fabricação do fabricante, durante a vigência da garantia, a CONTRATADA e o fabricante deverão manter as condições da garantia nesta contratação explicitada ou providenciar a substituição por outros modelos disponíveis que executem as mesmas funcionalidades exigidas no edital, sem ônus adicionais para o TJAM;

3.14.10 Não será permitido à CONTRATADA ofertar dispositivo(s) que possuam aviso de descontinuação por parte do fabricante;

3.14.11 Todos os componentes físicos e equipamentos fornecidos para atendimento ao objeto deste edital serão disponibilizados ao TJAM ao final do contrato, sem ônus adicionais, não podendo ser removidos do local sob nenhuma circunstância.

3.14.12 Caberá à CONTRATADA realizar todas as atividades periódicas de manutenção para os itens abaixo:

- DCMI-C ;
- PISO ELEVADO;
- LIMPEZA;
- SISTEMAS DE ENERGIA;
- SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO;
- SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO;
- SISTEMA DE MONITORAMENTO E SEGURANÇA.

ATIVIDADES PERIÓDICAS DE MANUTENÇÃO

DCMI-C

ITEM	VISITAS/ANO
PORTA	**4**
Verificar funcionamento do mecanismo	
Verificar lubrificação do mecanismo	
Verificar posição dos pinos	
Verificar funcionamento das chaves	
Vedações:	
Verificar as gaxetas	
Verificar contato gaxetas x batente	
Verificar isolantes térmicos	
Dobradiças:	
Lubrificar	
Verificar cordões de solda	
Verificar alinhamento folha x batente	
Soleiras:	
Verificar aspecto visual	
Almofadas:	
Verificar estado geral das almofadas e parafusos.	
Mola Geze:	
Verificar travamento	
Verificar fechamento automático	
Verificar cabos de ligação e duto flexível	
Micro switch:	
Verificar funcionamento	
BLINDAGENS	**4**
Verificar a integridade das blindagens	
Verificar as cunhas de aperto	
Abertura e fechamento de caixas de passagens e blindagens	
Verificar lacres	
Verificar pontos de ruptura	
ELEMENTOS	**4**
Verificar integridade dos painéis	
Verificar as vedações e elementos químicos das junções	
Realizar retoques de pintura (manter as características originais)	
Verificar os pontos de solda dos elementos de fundo	
PAINEL DE COMANDO	**4**
Verificar réguas de bornes	
Reapertar terminais	
Verificar funcionamento de botoeiras	

Verificar interruptor de corrente de fuga, disjuntores	
Verificar temperatura da fonte e do Trafo	
Verificar tensão de alimentação, saída do Trafo, saída da fonte, carga das baterias	
Verificar temporizadores, fusíveis de reserva	
Verificar LEDs de iluminação e contatores	
Limpar painel interna e externamente	
Verificar fechaduras com grafite	
Verificar configuração lógica da CLP	
Verificar as baterias e substituir a cada dois anos.	
TESTES	**4**
Em caso de detecção de incêndio: teste de funcionamento da porta, das luzes de emergência, da sinalização áudio visual, da automação dos dumpers	

PISO ELEVADO

ITEM	VISITAS/ANO
PISO ELEVADO	**4**
Nivelamento:	
Verificar nivelamento das placas	
Verificar cruzetas	
Verificar trims (piso americano)	
Verificar alinhamento das placas	
Reforço:	
Colocar suportes de reforço onde necessário	
Placas:	
Trocar placas danificadas	
Leito aramado:	
Verificar alinhamentos e realinhar, se necessário	

LIMPEZA

ITEM	VISITAS/ANO
ELEMENTO DE FUNDO	**2**
Aspirar o pó e limpar a superfície com pano úmido nos locais que possuem piso técnico elevado;	
PISO ELEVADO (SUPERFICIAL)	**2**
Aspirar o pó e limpar a superfície das placas com pano úmido;	
PISO ELEVADO (PESADA)	**2**
Aspirar o pó e realizar limpeza pesada da superfície das placas utilizando produto alvejante (em conformidade com as especificações do fabricante);	
LEITOS ARAMADOS	**2**
Aspirar o pó e limpar com pano seco os leitos aramados e os cabos que passam pelos leitos nas dependências da Sala Modular Certificada;	
ELEMENTOS DAS SALAS	**4**
Aspiração do pó e limpeza com pano úmido dos elementos laterais, teto e demais elementos (sensores, quadros, equipamentos de ar-condicionado, cilindro de gás);	
PORTAS	**2**
Limpeza das gaxetas de vedação e limpeza da superfície com pano úmido das portas;	
LUMINÁRIAS	**2**

Limpeza da superfície refletora; das lâmpadas e das grelhas difusoras;	
MOBILIÁRIO	**2**
Limpeza da superfície dos racks fechados e abertos, dos nobreaks, da superfície externa dos quadros de energia.	

SISTEMAS DE ENERGIA

ITEM	VISITAS/ANO
PAINÉIS DE BAIXA	**4**
Verificar fixação, pintura e funcionamento da porta	
Verificar identificação do painel	
Efetuar limpeza do painel	
Efetuar limpeza interna e externa do painel	
Verificar cabos e canaletas do painel	
Organizar cabos e canaletas do painel	
Realizar Inspeção com Termovisor das conexões e componentes	
Verificar proteções de partes energizadas	
Verificar identificação de cabos, componentes e circuitos	
Realizar inspeção com Termovisor	
Realizar reaperto das conexões elétricas nos bornes e componentes	
Verificar fixação e ajustes das tampas e portas do painel	
Verificar condições dos componentes elétricos	
Verificar aterramento e neutro do painel	
Verificar dispositivos de proteção	
Verificar a operação dos medidores, se necessário reparar ou ajustar	

ITEM	VISITAS/ANO
UPS	**4**
Verificar condições do ambiente de instalação (limpeza, organização, temperatura)	
Verificar aspecto visual e condições de instalação	
Realizar limpeza interna e externa da UPS	
Realizar reaperto de todas as conexões elétricas	
Verificar banco de capacitores (vazamentos, sinais de aquecimento)	
Medir, com multímetro digital, a corrente elétrica entrada da UPS - Fase R	
Medir, com multímetro digital, corrente elétrica entrada da UPS - Fase S	
Medir, com multímetro digital, corrente elétrica entrada da UPS - Fase T	
Medir, com multímetro digital, corrente elétrica saída da UPS - Fase R	
Medir, com multímetro digital, corrente elétrica saída da UPS - Fase S	
Medir, com multímetro digital, corrente elétrica saída da UPS - Fase T	
Leitura de corrente elétrica de saída no display UPS - Fase R	
Leitura de corrente elétrica de saída no display UPS - Fase S	
Leitura de corrente elétrica de saída no display UPS - Fase T	
Medir tensão elétrica de entrada UPS - Fases R e S	

Medir tensão elétrica de entrada UPS - Fases R e T	
Medir tensão elétrica de entrada UPS - Fases S e T	
Medir tensão elétrica entre fases (V) Saída UPS	
Leitura de tensão elétrica entre fases (V) no display UPS	
Potência Saída (kVA)	
BATERIAS	**4**
Verificar condições do ambiente de instalação (limpeza, organização, temperatura)	
Verificar aspecto visual e condições de instalação	
Verificar condições de instalação, conservação e do ambiente	
Realizar limpeza externa	
Verificar estado dos bornes	
Limpar bornes	
Reapertar bornes	
Verificar temperatura das baterias	
Medir temperatura média do banco de baterias	
Realizar teste de autonomia do banco de baterias	
Realizar teste de carga das baterias (individualmente)	
Registrar tensão individual das baterias	
Emitir relatório de análise de resistência das baterias	

SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO

ITEM	VISITAS/ANO
EVAPORADORAS	**4**
Elétrica:	
Medir tensão de entrada	
Medir tensão do ventilador	
Medir corrente do ventilador	
Medir corrente do compressor	
Medir corrente das resistências	
Medir corrente do umidificador	
Verificar disjuntores	
Reapertar conexões elétricas	
Mecânica:	
Verificar filtros de ar (trocar se necessário)	
Verificar resistência de cárter	
Verificar pontos de vazamento de óleo	

Verificar visor de líquido	
Verificar vazamentos de gás	
Limpar o equipamento (interno e externo)	
Medir temperatura de insuflamento de ar	
Medir temperatura de retorno de ar	
Realizar limpeza do dreno	
Painel de revezamento:	
Verificar funcionamento em modo automático	
Realizar limpeza interna e externa	
Realizar reaperto das conexões elétricas	
Verificar parametrização (temperaturas e intertravamentos)	
Aferir sensores de temperatura e umidade	
Parâmetros:	
Set-point de temperatura	
Set-point de umidade relativa	
Set-point de alarmes	

ITEM	VISITAS/ANO
INSTALAÇÕES – CLIMATIZAÇÃO	**4**
Verificar tubulações, suportes e isolamentos térmicos	
Verificar estrutura dos equipamentos	
Verificar tubulações de água e dreno	
Verificar proximidades dos equipamentos e interferências	
Verificar sinais de corrosão, amassados e obstáculos	
Verificar fixação das partes, tampas e vedações	
Verificar condições das proteções e ambiente das condensadoras	
Verificar posicionamento dos sensores de temperatura e umidade	
Verificar proporção de placas perfuradas	
Verificar distribuição adequada das placas perfuradas	
Identificar possibilidades de melhoria na circulação de ar no ambiente	
Verificar obstáculos sob o piso elevado	

SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

ITEM	VISITAS/ANO
DETECÇÃO DE INCÊNDIO	**4**
Realizar auto check da central de alarmes	
Verificar indicação de alarmes e avarias na central de alarmes	
Analisar o log de eventos da central de alarmes	
Verificar detectores no ambiente e realizar limpeza, se necessário	
Verificar identificação dos detectores	
Verificar tubulações	
Verificar módulos	
Verificar conectores e reapertar conexões	
Realizar teste (aleatório) de detecção com spray adequado em detector de fumaça	
Cronometrar tempo para a primeira detecção (deve ser inferior a 120 seg.)	
Verificar funcionamento da sinalização do painel	
Verificar o funcionamento do sistema audiovisual de alarmes	
Verificar botoeiras de acionamento manual do alarme de incêndios	
Verificar a atuação na central de alarmes	

ITEM	VISITAS/ANO
CENTRAL DE ALARMES DE INCÊNDIO	**4**
Analisar o log de eventos da central de alarmes	
Realizar Auto check da central de alarmes	
Realizar limpeza externa da central de alarmes	
Verificar estado de conservação e fixação da central	
Verificar a fixação de componentes	
Verificar comunicação com elevadores, pressurização de escadas, controle de acesso e climatização (dampers automáticos)	
Verificar data de reposição das baterias e substituir, se necessário	
Realizar teste de alarme projetando spray adequado no ambiente e em detector	
Cronometrar tempo para a primeira detecção (deve ser inferior a 120 seg.)	
Verificar indicação de alarmes na central (precoce e convencional)	
Verificar o funcionamento do sistema audiovisual de alarmes	
Verificar a atuação do dispositivo de disparo do sistema de combate (cilindros)	

ITEM	VISITAS/ANO
COMBATE A INCÊNDIO	**4**
Verificar plugs de acionamento	
Verificar lacres do acionamento manual	
Verificar pressão do manômetro dos cilindros	
Realizar limpeza dos cilindros	
Verificar fixação dos cilindros	
Verificar data para manutenção dos cilindros	
Simular atuação de alarme de incêndio (fechamento de laço convencional/precoce)	

Verificar a atuação do solenoide de acionamento dos cilindros	
Rearmar o dispositivo de acionamento dos cilindros antes de reconectá-los	

SISTEMA DE MONITORAMENTO E SEGURANÇA

ITEM	VISITAS/ANO
CFTV	**4**
Câmeras:	
Verificar a necessidade de reposicionamentos ou ajustes	
Realizar limpeza externa e das lentes	
Verificar fixação e conexões elétricas	
Painéis de switches:	
Realizar limpeza interna e externa	
Organizar cabos e verificar conexões	
Verificar funcionamento dos switches	
Verificar o aterramento	
Servidor:	
Verificar funcionamento adequado do software do CFTV	
Verificar a gravação adequada das imagens (tempo/backup)	
Verificar conexões e funcionamento de rede	
Monitores:	
Testar funcionamento de detecção de movimentos e pop-ups	
Verificar revezamento das imagens	
Verificar funcionamento de câmeras móveis (controle remoto)	
Verificar posicionamento das câmeras e qualidade das imagens (foco/distorções)	

ITEM	VISITAS/ANO
DCIM	**4**
Verificar parâmetros de configuração	
Verificar sensor (es) de temperatura	
Verificar sensor (es) de umidade	
Verificar log de eventos	
Verificar leitora de cartões	
Verificar trava de porta	
Verificar funcionamento de fechadura eletromagnética	
Verificar quantidade de equipamentos monitorados	
Verificar recepção de traps nos equipamentos	
Verificar sensor de vibração	
Verificar sensor (es) de estado de porta (s)	
Verificar cabeamento de alarmes	
Verificar conectores de interligação	
Verificar painel frontal (LEDs e touch pannel)	

Verificar comunicação via TCP/IP	
Verificar software	
Verificar sensor de líquido	
Verificar os parâmetros de set point do sensor de líquido	

ITEM	VISITAS/ANO
CONTROLE DE ACESSO	**4**
Leitores:	
Realizar testes de funcionamento (observar acessibilidade a áreas restritas)	
Verificar condições de instalação e conservação	
Portas:	
Verificar funcionamento das fechaduras e reparar, se necessário	
Testar abertura para saída em emergências (anti-pânico) e reparar, se necessário	
Verificar fechamento automático e reparar, se necessário	
Verificar fixação dos eletroímãs e reparar, se necessário	
Aplicar proteção contra corrosão nos eletroímãs de portas expostas ao tempo	
Painéis das controladoras:	
Realizar limpeza interna e externa dos painéis	
Reparar fixação do painel e componentes	
Verificar condições das conexões e realizar reapertos	
Testar funcionamento dos componentes e reparar, se necessário	
Infraestrutura:	
Verificar componentes de campo	
Verificar cabeamento e respectiva infraestrutura	
Estação de programação	
Testar funcionamento do servidor e comunicação e reparar, se necessário	
Testar acessibilidade e funcionamento dos softwares e licenças	
Realizar testes de navegação e acionamentos remotos	
Acompanhar atualizações de leituras de informações de campo	
Funcionamento:	
Testar intertravamento com sistema de segurança (combate a incêndio)	

3.14.13 SUPORTE TÉCNICO E ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO

3.14.13.1 Caberá à CONTRATADA, durante todo o período de vigência contratual:

3.14.13.2 Prover o Serviço de Suporte Técnico com o objetivo de garantir a operação completa e o funcionamento integral da solução, a disponibilidade e os índices de desempenho definidos neste Estudo Técnico Preliminar;

3.14.13.3 Prover o Suporte Técnico Especializado, com resolução de problemas das aplicações e ferramentas, material técnico e de suporte à educação contínua e atualizada de todos os itens nativos da Solução;

3.14.13.4 Serviço de monitoramento remoto 24x7x365, disponibilizar o acesso ao monitoramento e autosserviço, via web, para usuários autorizados pelo TJAM, além de canal de atendimento telefônico que possibilite a abertura e gestão de solicitação de atendimentos, conforme o nível de acordo de serviço (SLA);

3.14.13.5 O monitorando deverá contemplar toda a parte de energia (gerador e nobreak), climatização (dispositivos de climatização, oscilação de umidade/temperatura do Data Center) e sensores voltados à prevenção e combate a incêndio, entre outros.

3.14.13.6 Para o acompanhamento e avaliação dos serviços de suporte técnico da Solução, será estabelecido e utilizado o Acordo de Nível de Serviço (SLA - Service Level Agreement) entre as partes, sendo este o compromisso da CONTRATADA com o padrão de serviço de suporte técnico e funcional a ser pactuado junto ao TJAM;

3.14.13.7 O prazo de resolução previsto no SLA será contado a partir da data e horário de abertura do chamado até a sua finalização;

3.14.13.8 Poderão ser adotadas soluções de contorno temporárias, caso a solução definitiva não seja possível de ser executada imediatamente, devendo a CONTRATADA, nestes casos, apresentar formalmente justificativa técnica para o TJAM, que deverá autorizar a solução temporária e a previsão para aplicação da solução definitiva e fechamento do chamado;

3.14.13.9 Os serviços de suporte técnico consistem no atendimento dos chamados que se referem à Solução em suas funcionalidades nativas, que tenham sido abertos pelo sistema ou encaminhados através do Portal Web ou Canal Telefônico, e que estejam associados aos níveis de atendimento de suporte, abrangendo:

3.14.13.10 Todas as solicitações, atendimento e resolução de chamados técnicos relacionados às funcionalidades e ferramentas nativas da Solução, além de ferramentas complementares, abertos e encaminhados através do Portal Web ou Canal Telefônico disponibilizados pela CONTRATADA;

3.14.13.11 Atendimento, registros e resolução de chamados de suporte técnico, tanto para questões técnicas da Solução quanto para dúvidas do funcionamento das funcionalidades e ferramentas da Solução;

3.14.13.12 Atendimento na modalidade 24x7 – durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana – para todos os incidentes, conforme descritos:

SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

NÍVEL/GRAU DE CRITICIDADE	DESCRIÇÃO / CARACTERÍSTICA	INÍCIO DO ATENDIMENTO	TÉRMINO DO ATENDIMENTO
SEVERIDADE 1 (CRÍTICA)	Representa um Incidente crítico que possa tornar inoperante o sistema do Data Center por inteiro, ou uma parte majoritária que é essencial aos negócios diários.	Em até 04 horas	Em até 08 horas para Solução de Contorno / 48 horas para Solução Definitiva
SEVERIDADE 2 (URGENTE)	Representa um incidente que está causando ou irá causar uma degradação do ambiente operacional da Sala de equipamentos de TI. Apesar da degradação do ambiente, a sala continua em operação.	Em até 08 horas	Em até 48 horas para Solução de Contorno / 05 dias para Solução Definitiva
SEVERIDADE 3 (ROTINA)	Representam falhas mínimas que não estão afetando a performance, serviço ou operação da Sala de equipamentos de TI, ou ainda a função afetada só é usada eventualmente ou temporariamente.	Em até 24 horas	Em até 72 horas para Solução de Contorno / 05 dias para Solução Definitiva

3.14.14 NETWORK OPERATION CENTER – NOC

3.14.14.1 A CONTRATADA deverá possuir e manter, ao longo de toda a vigência contratual, um NOC (“Network Operation Center”), de forma a garantir a infraestrutura de TIC estável e segura:

3.14.14.1.1 Esta operação será responsável pela identificação, investigação, priorização e solução de todo e qualquer problema que cause interferência no desempenho ou disponibilidade da infraestrutura que mantem o Data Center, e suas análises deverão ser realizadas por profissionais técnicos treinados, que compõem o primeiro atendimento e acionamento de recursos para atendimentos em segundo nível, ou atendimento local quando necessário;

3.14.14.1.2 O acionamento do NOC poderá ser realizado pelo próprio sistema integrado, encaminhados através do Portal Web ou através de Canal Telefônico;

3.14.14.1.3 Estes serviços deverão estar disponíveis 24x7x365 dias de forma remota, contando com, no mínimo, 2 (dois) profissionais por turno, que utilização a Plataforma de Gestão Integrada para acompanhar em tempo real qualquer chamado proveniente da manutenção do Data Center;

3.14.14.1.4 Este acompanhamento em tempo real, feito pelos técnicos alocados no NOC, deverão prestar no mínimo as seguintes atividades:

- Classificação da abertura de chamados para as modalidades corretivas e evolutivas, com a devida classificação por prioridade (rotina, urgente, crítica), categorizando por ativo de infraestrutura e por disciplinas;
- Alteração de datas pré-agendadas para manutenções preventivas e preditivas;
- Acompanhamento do andamento da resolução da Ordem de Serviço aberta;
- Fechamento online da Ordem de Serviço, após o término do atendimento e aprovação pela equipe técnica;
- Avaliação do atendimento técnico;
- Consulta em tempo real do cumprimento do SLA contratual;

- Histórico de OS;
- Procedimentos de emergências.

3.14.15 REGRAS DE APLICAÇÃO DE DESCONTOS

3.14.15.1 No que diz respeito ao não atendimento das obrigações relativas aos níveis de serviço, ao TJAM aplicará descontos, que a CONTRATADA deverá apresentar na fatura no mês subsequente ao da violação dos níveis de serviço.

3.14.15.2 Os descontos calculados para os níveis de serviço estão limitados a 20% do valor faturado mensal.

3.14.15.3 A falha na execução do contrato estará configurada quando a CONTRATADA se enquadrar em pelo menos uma das situações previstas na tabela abaixo:

NÍVEL/GRAU	CORRESPONDÊNCIA (% do valor faturado do item 11 da Proposta de Preços)
01	2%
02	1%
03	0,5%

.

3.14.15.4 Os descontos no faturamento serão aplicados mensalmente. Os descontos serão aplicados com base no valor mensal faturado para o item 11 (Serviços de manutenção, garantia e suporte técnico), grau de severidade, multiplicado pelo número de horas de indisponibilidade além do SLA.

3.14.15.5 Exemplo 01: a indisponibilidade do Data Center, por 02 (duas) horas além do SLA, severidade/grau igual a 01 (um), resultará no desconto de 4% do valor mensal do Item 11 da Proposta de Preços. Exemplo 02: atraso de 06 horas além dos 5 dias para solução definitiva, severidade/grau igual a 02 (dois), resultará no desconto de 6% do valor mensal do Item 11 da Proposta de Preços.

4. MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

4.1 A execução da obra e do serviço, descritos no OBJETO deste ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR, deverá seguir o modelo definido pelos seguintes requisitos:

4.2 REUNIÃO DE INÍCIO DE PROJETO (KICK-OFF)

4.2.1 Deverá ser realizada reunião de início de projeto e alinhamento – Reunião de Kick-off – com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e Anexos, e esclarecer possíveis dúvidas referentes à execução dos serviços;

4.2.2 Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o Gestor do Contrato do TJAM, o Representante da CONTRATADA – Preposto – e os integrantes das equipes indicados por ambos;

4.2.3 A reunião será realizada na sede do TJAM, em até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de Assinatura do Contrato – conforme agendamento efetuado pelo Gestor do Contrato junto ao TJAM;

4.2.4 Todos os entendimentos da reunião de alinhamento deverão constar da Ata de reunião, a ser lavrada e assinada por todos os participantes;

4.3 LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.3.1 Os serviços deverão ser executados no Centro Adm. José de Jesus (prédio Anexo da sede do TJAM), localizada na Av. André Araújo, s/n, Aleixo, CEP 69060-000, Manaus-AM ;

4.3.2 A CONTRATADA deverá estar apta a participar eventualmente de reuniões remotas, utilizando a ferramenta Google Meet (ou similar, se acordado entre as partes) em uso pelo TJAM;

4.3.3 Com o objetivo de garantir a adequada execução dos serviços, profissionais com perfis “chave” poderão ser alocados na sede do TJAM;

4.3.4 Poderá ser instituído horário extraordinário, a critério do TJAM, para a realização de atividades emergenciais;

4.3.5 A CONTRATADA deverá garantir a disponibilidade de atendimento imediato ao TJAM, no horário extraordinário estabelecido, previamente acordado, sem custo adicional;

4.3.6 Havendo necessidade de execução de serviços fora do horário de funcionamento, deverá ser realizada uma comunicação prévia entre as partes, formalmente, com antecedência mínima de 2 (dois) dias, salvo situações emergenciais.

4.4 ACEITE

4.4.1 ACEITE PROVISÓRIO: será emitido o aceite provisório pelo Fiscal a cada etapa cumprida do cronograma, após constatação pela área de TI do TJAM sobre o pleno cumprimento das especificações técnicas do Edital;

4.4.2 ACEITE DEFINITIVO: o aceite definitivo será emitido pelo Fiscal após a conclusão da implantação e viabilização de todos os componentes contratados, onde toda a solução desse Edital deverá estar operacional.

4.5 PRAZOS DE ENTREGA E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.5.1 A CONTRATADA deverá observar os seguintes prazos:

ÍTEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
	OBRAS	
1	PROJETO EXECUTIVO • Reunião de início de projeto (Kick-off) – até 5 dias • Entrega de estudos de concepção – 30 dias • Entrega de estudos complementares e projetos – 50 dias	D0+50 dias
2	SERVIÇOS CIVIS • Isolamento da área de intervenção – até 60 dias • Abertura e fechamento de valas com recomposição - até 120 dias • Confecção de base em radier - até 120 dias • Painel Nylofor – até 180 dias	D0+180 dias
3	SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA OBRA • Planejamento de implantação e controle de qualidade da obra - até 210 dias	D0+210 dias
4	SISTEMA DE DATA CENTER MODULAR CERTIFICADO (DCI-C) • Data Center Modular Indoor certificado ABNT NBR 15.247 até 210 dias	D0+210 dias
5	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO ELÉTRICA • Grupos gerador, UPSs e quadros de distribuição - até 150 dias • Interligações de elétrica - até 200 dias	D0+200 dias
6	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO • Equipamentos de climatização dos Data Center Modular Indoor certificado - até 180 dias • Interligações frigorígenas - até 180 dias	D0+180 dias
7	SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE, CONVENCIONAL E COMBATE A INCÊNDIO • Sistema de detecção e alarme de incêndio (SDAI) - até 180 dias • Sistema de combate por gás FK-5-1-12 (Novec 1230) - até 180 dias • Sistema de detecção precoce - até 180 dias	D0+180 dias
8	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACKS • Cabeamento lógico estruturado (metálico/óptico) - até 200 dias • Racks de servidores 800x1000mm 42U - até 150 dias	D0+200 dias

9	SISTEMA DE SEGURANÇA • Sistema de circuito fechado de TV (CFTV) - até 200 dias • Sistema de controle de acesso por biometria digital - até 200 dias • Sistema de DCIM até 200 dias	D0+ 200 dias
10	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TREINAMENTO	D0+ 210 dias
SERVIÇOS		
11	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO	Do 7º mês até 43º mês

4.6 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

4.6.1 A liberação para fluxo de pagamento, ocorrerá mediante cumprimento de cada item e aceite do TJAM, conforme definido na tabela abaixo: O peso percentual de cada item da obra abaixo, será o apresentado na planilha de proposta da contratada.

ITEM	ATIVIDADE	TIPO	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS
	PROJETO EXECUTIVO	(%)	55%	45%					
	Reunião de Inicio de Projeto	Físico							
	Entrega do Estudo de Concepção								
1	Entrega de estudos complementares e projetos executivos								
	SERVIÇO CIVIS	(%)		5%	15%	40%	25%	10%	5%
	Isolamento da área de intervenção	Físico							
2	Abertura e fechamento de valas com recomposição								
	Confecção de base de radier								
	Instalação Nylofor								
	SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA OBRA	(%)	5%	20%	20%	20%	15%	15%	5%
3	Planejamento de implantação e controle de qualidade da obra	Físico							
	SISTEMA DE DATA CENTER MODULAR CERTIFICADO	(%)				60%	35%		5%
	Entrega de elementos Modulares	Físico							
4	Montagem dos elementos modulares								
	Certificação por OCP Acreditado								
	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO ELÉTRICA	(%)					50%	40%	10%
5	Grupo Gerador, UPSs e quadros eletricos	Físico							
	Interligações Elétricas								
	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO	(%)					70%	30%	
6	Equipamentos de climatização	Físico							
	Interligações Frigorigenas								
	DETECÇÃO PRECOCE, CONVENCIONAL E COMBATE A	(%)						100%	
7	Sistema de detecção e alarme a incêndio	Físico							
	Sistema de combate por gás								
	Sistema de detecção precoce								
	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACKS	(%)					45%	30%	25%
8	Cabeamento Lógico estruturado	Físico							
	Racks de Servidores								
	SISTEMA DE SEGURANÇA	(%)				10%	15%	45%	30%
9	Sistema de CFTV	Físico							
	Sistema de C.A								
	Sistema de DCIM								
10	**TRANSFERENCIA DE CONHECIMENTO**	(%)							100%
	Treinamento	Físico							
ITEM	**ATIVIDADE**	**TIPO**	**7 MÊS ao 43 MÊS**						
11	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO	Físico							

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br

ANEXO

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

CONTRATAÇÃO:	Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de **Datacenter Modular Indoor Certificado** e seus subsistemas, incluindo serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva
OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:	Prover um espaço seguro para salvaguardar os equipamentos de Tecnologia da Informação da Instituição; Implementar sistema específico de combate a incêndio; implementar sistema de refrigeração adequada e com redundância; aumentar a disponibilidade dos serviços de TI, com redundância de grupos geradores e de subestação; Permitir futura expansão do ambiente computacional da instituição; Permitir o controle de acesso; aumentar a vida útil dos equipamentos
FASE:	**Termo de Referência/Projeto Básico**

FASE: TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO

ID	CAUSA (DEVIDO A)	EVENTO (PODERÁ OCORRER)	CONSEQUÊNCIA (O QUE PODERÁ LEVAR A)	PROB.	IMPACTO	NÍVEL	RESPOSTA	MEDIDAS PREVENTIVAS (PARA EVITAR QUE OCORRA)	MEDIDAS DE CONTINGÊNCIA (SE OCORRER, O QUE DEVE SER FEITO)
R1	Ausência de planejamento da Administração	Demanda não incluída no PCA (continuada ou inédita)	Desperdício de recursos públicos	1	5	Baixo	Revisão constante do PCA	Divulgação a respeito da necessidade de inclusão das demandas no PCA	Unidade requisitante solicita inclusão da demanda no PCA (se ainda houver tempo para os procedimentos de contratação)
R2	Ausência de padronização de especificações para objetos rotineiros	Multiplicidade de esforços para realizar contratações semelhantes	Esforço desnecessário para elaborar especificações da contratação • Repetição de erros	3	3	Moderado	Revisão das especificações técnicas	Equipe de planejamento da contratação promove padronização das especificações para aquisições que são comuns e utiliza o catálogo eletrônico de padronização	Diálogo com as unidades técnicas para ajuste das especificações
R3	Contratação direta (dispensa que não seja em razão do baixo valor ou inexigibilidade) sem adequado planejamento da contratação	• Contratos inadequados, principalmente com relação à execução do objeto e à gestão do contrato	Ilegalidade na contratação direta pelo indevido afastamento do procedimento licitatório	1	5	Baixo	Submeter o processo de contratação obrigatoriamente à Assessoria Jurídica ou setor equivalente para que sejam promovidas às análises de regularidade e conformidade, necessárias e pertinentes sobre a dispensa/inexigibilidade	Elaborar os estudos técnicos preliminares, plano de trabalho e termo de referência ou projeto básico para todas as contratações	Alta Administração determina obrigação de observância dos mesmos requisitos necessários para as contratações por meio de licitação (ETP, pesquisa de preço, etc.)
R4	Executar o processo de planejamento de forma muito simplificada para contratações de maior risco (alto valor, alto impacto nas atividades da organização)	Contratação que não produz resultados capazes de atender a necessidade pública	Recebimento de objeto que não satisfaz a necessidade	3	5	Alto	Equipe de planejamento deve adequar a profundidade das atividades de planejamento de acordo com o risco e o vulto da contratação	Unidade competente cria listagem de contratações que envolvem grande risco para a Administração (terceirização, infraestrutura de TI, etc.) e determina elaboração de mapa de risco	Administração designa gerente de riscos para integrar a equipe de planejamento de contratações inéditas, complexas ou de grande vulto
R5	Não parcelar solução cujo parcelamento é viável	Diminuição da competitividade	Aumento indevido do custo da contratação	1	5	Baixo	Realizar o parcelamento do objeto quando cabível	Equipe de planejamento da contratação apresenta justificativa expressa quanto à necessidade de agrupamento de itens	Administração solicita as devidas justificativas e indica alterações no edital, se necessário
R6	Definição de requisitos de contratação indevidos	Limitação indevida da competição	Direcionamento indevido para determinados fornecedores	1	3	Baixo	Revisão constante dos requisitos	Revisão dos artefatos de planejamento para verificar suficiência e adequação dos requisitos.	Elaboração de ETP pela equipe de planejamento da contratação, com análise do mercado e verificação das empresas que cumprem os requisitos de contratação
R7	Quantitativo subestimado	Falta de produtos ou serviços para atender a necessidade da contração	Violação ao princípio da economicidade devido ao aumento no número de licitações para o mesmo objeto	3	3	Moderado	Equipe de planejamento apresenta justificativa para o quantitativo e encarta, se for o caso, planilhas e documentos comprobatórios dos levantamentos	Fiscal do contrato armazena dados da execução contratual de modo que a equipe de	Realização de contratação emergencial se não houve tempo hábil para nova licitação

							realizados que demonstrem o dimensionamento	planejamento da contratação que elaborar os artefatos da próxima licitação da mesma solução ou de solução similar conte com informações de contratos anteriores	
R8	Não observância do art. 48 da Lei Complementar n. 123/2006	Afastamento indevido do tratamento diferenciado para ME/EPP	Ilegalidade	1	3	Baixo	Observar a Lei Complementar n. 123/2006	Equipe de planejamento da contratação indica expressamente os motivos para não aplicar os privilégios para ME/ EPP	Retificação dos artefatos de planejamento
R9	Ausência de padronização do TR/PB ou Edital	Multiplicidade de esforços para realizar licitações de objetos correlatos	Divergências textuais entre o TR/PB, o edital, a minuta de contrato ou de ata	1	3	Baixo	Elaboração de documentos padronizados	Equipe de planejamento da contratação utiliza documentos padrão e indica eventuais alterações realizadas a fim de facilitar a conferência pela Assessoria Jurídico-Administrativa da Presidência	Conferência dos modelos padronizados pela alta administração
R10	Ausência de previsão de consequências para a contratada caso não mantenha as condições de habilitação exigidas na licitação	Não manutenção das condições de habilitação exigidas na licitação	Retorno de todos os riscos que foram mitigados por meio dos critérios de habilitação e qualificação da licitação	3	3	Moderado	Elaboração de documentos padronizados	Adoção de modelos de editais que estabeleçam a obrigação da contratada de manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação	Administração elabora minutas de edital e de contrato padrão que contenham cláusulas de penalidades

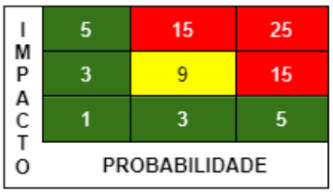
NÍVEL DE RISCO

Alto: Obrigatoriedade de tratamento do risco por meio de ação, monitoramento, e controle efetivo.

Moderado: Recomendável o tratamento do risco por meio de ação, monitoramento, e controle.

Baixo: Não há obrigatoriedade de tratamento do risco, cabendo uma reavaliação no ciclo posterior e/ou decisão da alta direção do TJAM quanto à emissão de ação, após a análise do tema em questão.

Baixo	Menor e/ou igual a 5.
Moderado	Entre 6 e 9.
Alto	Maior que 9.



Documento assinado eletronicamente por **Matheus Barreto dos Santos**, **Servidor**, em 09/01/2026, às 11:30, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2642161** e o código CRC **5D64A82B**.

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 100

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - TJ/AM/SETIC/DVITIC

Responsáveis pela elaboração:

Diogo Mendonça de Sousa

Paulo Miguel Gazineu Ferreira

Contato: (92) 99239-1948

Número de identificação do ETP: 2245810

Categoria do Objeto: Solução de sala cofre modular indoor certificada; **CATSER: 20710**.

1. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

1.1 O objeto da pretensa contratação está previsto no PCA (Plano de Contratações Anual) / 2025, conforme **RESOLUÇÃO Nº 43, DE 22 DE OUTUBRO DE 2024,** disponibilizado no painel *BI* disponível NESTE LINK, sob código **SETIC-2025-19**.

1.2 O total estimado para a execução deste objeto está em torno de R$ 12.000.000,00, dos quais espera-se que sejam consumidos R$ 6.000.000,00 ainda no corrente ano de 2025.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 Nos últimos anos, o Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas (TJAM) tem vivenciado um processo intenso de transformação digital, que impactou de maneira significativa a condução dos processos judiciais em todo o estado.

2.2 Atualmente, praticamente a totalidade das informações processuais tramita em meio digital, o que reduziu a burocracia, ampliou o acesso à Justiça e conferiu maior celeridade à tramitação, trazendo benefícios diretos à sociedade, aos operadores do Direito e aos servidores do Judiciário.

2.3 Esse avanço alcança não apenas a capital, mas também todas as comarcas do interior, assegurando equidade no acesso aos serviços judiciais e ampliando a capilaridade da modernização tecnológica.

2.4 Para sustentar essa operação integralmente digital, o Tribunal realizou investimentos estratégicos em infraestrutura de tecnologia da informação, contemplando a aquisição de equipamentos de conectividade, storages de alto desempenho para armazenamento de dados e servidores de última geração. Tais recursos têm garantido estabilidade, segurança e disponibilidade dos sistemas que suportam as atividades-fim do TJAM.

2.5 Essa infraestrutura tornou-se essencial, pois concentra todos os dados judiciais — desde a distribuição inicial até decisões e movimentações processuais — além de armazenar e processar informações administrativas e operacionais. É também por meio dela que o público acessa os serviços eletrônicos prestados pelo Tribunal.

2.6 No contexto atual, os dados públicos possuem valor estratégico comparável aos ativos mais críticos de uma organização. Sua preservação, disponibilidade e segurança requerem investimentos contínuos em soluções de alta resiliência, capazes de acompanhar a elasticidade da demanda, proteger os sistemas de missão crítica e mitigar riscos de incidentes ou ataques cibernéticos.

2.7 O datacenter atualmente em uso apresenta diversas limitações que comprometem a obtenção dos níveis mínimos recomendados de disponibilidade, entre as quais:

2.7.1 Sistema de climatização projetado apenas para conforto, sem capacidade adequada de resfriamento contínuo;

2.7.2 Alimentação elétrica em fonte única, com gerador compartilhado com o sistema predial;

2.7.3 Espaço físico reduzido, sem o espaçamento mínimo recomendado pela norma TIA-942;

2.7.4 Painéis elétricos de distribuição sem possibilidade de manutenção a quente, exigindo desligamentos totais ou parciais;

2.7.5 Ausência de corredores quente e frio, resultando em baixa eficiência energética;

2.7.6 Limitação da capacidade/potência dos racks, impedindo a implementação de projetos de maior consumo, como soluções de Inteligência Artificial.

2.8 A contratação ora proposta tem como objetivo a implantação de uma solução segura e de alta disponibilidade para a infraestrutura de TI do TJAM, com vistas a:

2.8.1 Armazenar e proteger informações processuais e administrativas;

2.8.2 Garantir a operação das principais ferramentas de TI que sustentam sistemas integrados;

2.8.3 Promover a integração entre a sede e as regionais, viabilizando novos projetos tecnológicos, inclusive de Inteligência Artificial.

2.9 Por se tratar de ambiente crítico, a solução deverá operar em regime contínuo, com infraestrutura preparada para resistir a riscos naturais, humanos e mecânicos, em conformidade com as boas práticas de segurança da informação, previstas inclusive na ABNT NBR/ISO/IEC 17799:2005.

2.10 A eventual interrupção ou falha nos sistemas representa risco elevado para a imagem institucional do Tribunal, razão pela qual se faz necessária a adoção de medidas preventivas, baseadas em infraestrutura moderna e confiável, que assegurem a continuidade das operações.

2.11 Entre os riscos que reforçam a necessidade da implantação destacam-se: incêndio, explosão, intempéries, alagamentos, falhas elétricas, sabotagens, emissões eletromagnéticas, impactos físicos, agentes biológicos ou químicos, entre outros que possam comprometer a operação.

3. UNIDADE DEMANDANTE

3.1 A unidade demandante responsável pelo desenvolvimento e acompanhamento deste estudo será a Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Natureza dos Serviços

4.1.1 A contratação compreende tanto o **fornecimento e implantação** de uma Sala Cofre Modular Indoor Certificada quanto a **prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, monitoramento e suporte técnico especializado**.
4.1.2 A fase de fornecimento e implantação, com duração de **7 (sete) meses**, possui natureza **não continuada**, por se tratar de obrigação pontual de entrega e instalação do objeto.
4.1.3 A fase subsequente, correspondente a **36 (trinta e seis) meses**, possui natureza **continuada**, por envolver atividades indispensáveis à preservação da disponibilidade e da confiabilidade da infraestrutura crítica do TJAM.

4.2 Escopo da Contratação

4.2.1 Fornecimento, implantação e certificação da Sala Cofre Modular Indoor, em conformidade com as normas ABNT NBR 15247, ABNT NBR IEC 60529, EN 1627/1630 e TIA-942.
4.2.2 Execução de serviços civis, elétricos, mecânicos, de climatização e segurança necessários à instalação e operação do ambiente.
4.2.3 Prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, assegurando o pleno funcionamento dos equipamentos e sistemas.
4.2.4 Realização de monitoramento remoto e suporte técnico especializado, incluindo atendimento a incidentes e intervenções emergenciais em regime contínuo.

4.3 Critérios de Sustentabilidade

4.3.1 Utilização de equipamentos de climatização de alta eficiência energética, em conformidade com parâmetros da ASHRAE e NBR 11515.
4.3.2 Instalação de iluminação em tecnologia LED em todos os ambientes, com blocos autônomos em pontos estratégicos para economia de energia e segurança operacional.
4.3.3 Exigência de certificação de **Rótulo Ecológico** para a solução modular, emitida por entidade certificadora de produto.
4.3.4 Implementação de sistemas de contenção de resíduos, como caixas separadoras de água e óleo (SAO), e mitigação de ruídos em grupos geradores, atendendo às normas ambientais.
4.3.5 Priorização do uso de materiais recicláveis ou de baixo impacto ambiental em painéis, bases e estruturas metálicas, sempre que tecnicamente viável.

4.4 Duração do Contrato

4.4.1 O contrato terá duração total de **43 (quarenta e três) meses**, distribuídos da seguinte forma:

4.4.1.1 **7 (sete) meses iniciais** destinados ao fornecimento e à implantação da Sala Cofre Modular Indoor Certificada;

4.4.1.2 **36 (trinta e seis) meses subsequentes** destinados à prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, monitoramento e suporte técnico especializado.

4.4.2 O prazo observa as diretrizes do art. 106 da Lei nº 14.133/2021, limitando a duração dos serviços continuados a até cinco anos e assegurando a continuidade da operação da infraestrutura crítica do TJAM.

4.5 Obrigações da Contratada

4.5.1 Cumprir integralmente as normas técnicas e regulatórias aplicáveis.
4.5.2 Fornecer documentação técnica, projetos executivos “as built” e manuais operacionais.
4.5.3 Disponibilizar equipe técnica qualificada para manutenção e suporte, inclusive em regime de plantão emergencial.
4.5.4 Realizar monitoramento contínuo das condições ambientais e elétricas da Sala Cofre.
4.5.5 Adotar práticas de gestão ambiental e realizar o descarte adequado de resíduos decorrentes da implantação e manutenção.

4.6 Critérios de Qualificação Técnica

4.6.1 A licitante deverá comprovar experiência anterior na **implantação de Sala Cofre Modular Indoor Certificada**, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução de objeto compatível em características, quantidades e prazos com o previsto neste ETP.
4.6.2 Os atestados deverão evidenciar a execução de serviços envolvendo, no mínimo:

4.6.2.1 Montagem e certificação de Sala Cofre em conformidade com a ABNT NBR 15247;

4.6.2.2 Implantação de infraestrutura elétrica de missão crítica (painéis, UPS, grupo gerador);

4.6.2.3 Implantação de sistemas de climatização de precisão redundantes;

4.6.2.4 Implantação de sistemas de segurança física e lógica aplicáveis ao ambiente de Datacenter.

4.6.3 A licitante deverá apresentar **Certificado de Conformidade emitido por OCP acreditado para o escopo Data Center Modular (DCMI-C)**, em seu nome ou em nome do fabricante, demonstrando que a solução ofertada possui certificação conforme:

4.6.3.1 ABNT NBR 15247;

4.6.3.2 ABNT NBR 60529, grau de proteção IP66;

4.6.3.3 EN 1627, com resistência contra arrombamento, classificação mínima WK4.
4.6.4 Caso a licitante apresente certificação em nome do fabricante, deverá apresentar em conjunto a **anuência formal do mesmo para a comercialização da solução ofertada**.

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 101

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

5.1 Objeto da Contratação: Contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de **Datacenter Modular Indoor Certificado** e seus subsistemas, incluindo serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva pelo período de 36 meses, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis.

5.2 Normas Técnicas Aplicáveis: A solução a ser contratada deverá estar em conformidade com as seguintes normas:

5.2.1 ABNT NBR 15.247 – Unidades de armazenagem segura (salas-cofre e cofres para hardware), incluindo classificação e métodos de ensaio de resistência ao fogo;

5.2.2 TIA-942 – Telecommunications Infrastructure Standard for Datacenters;

5.2.3 NBR 60529 – Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (classificação IP).

5.3 Levantamento de Mercado: Com vistas a subsidiar a tomada de decisão, realizou-se análise de soluções já contratadas por órgãos da Administração Pública, destacando-se:

5.3.1 Solução 1 – Ministério Público do Mato Grosso do Sul
Pregão Eletrônico nº 33/2021 – Valor: R$ 10.635.000,00.
Objeto: fornecimento de Datacenter Modular, incluindo movimentação de equipamentos, assistência técnica, manutenções preventiva e corretiva, monitoramento remoto e suporte técnico ininterrupto.

5.3.2 Solução 2 – Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte
Pregão Eletrônico nº 07/2020 – Valor: R$ 4.237.000,00.
Objeto: implantação de sala segura conforme condições estabelecidas em edital e anexos.

5.3.3 Solução 3 – Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO)
Pregão Eletrônico nº 1002/2021 – Valor: R$ 90.779.999,88.
Objeto: aquisição de solução "turn key" de Datacenter Modular Indoor Certificado Tier III, escalável e móvel, com manutenção.

5.3.4 Solução 4 – Tribunal Regional Federal da 4ª Região
Pregão Eletrônico nº 54/2017 – Valor: R$ 6.425.000,00.
Objeto: fornecimento de Datacenter Modular, incluindo instalação, readequação, configuração, manutenção e garantia.

5.3.5 Solução 5 – Tribunal Regional Federal da 5ª Região
Pregão Eletrônico nº 59/2015 – Valor: R$ 9.500.000,00.
Objeto: adaptação de área para implantação de Datacenter e subsistemas, com projeto executivo.

5.3.6 Solução 6 – Tribunal Regional Federal da 3ª Região
Pregão Eletrônico nº 19/2024 – Valor: R$ 6.470.000,00.
Objeto: fornecimento de solução integrada de sala cofre modular certificada para abrigar Datacenter da Justiça Federal da 3ª Região.

5.4 Justificativa da Escolha

5.4.1 Contexto Técnico

5.4.1.1 A área mais adequada para instalação do novo Datacenter no TJAM localiza-se no pavimento térreo do **Centro Administrativo José de Jesus (Prédio Anexo)**. Trata-se, contudo, de espaço atualmente utilizado como escritório e situado em região próxima a residências, o que amplia a exposição a riscos externos.

5.4.1.2 Entre os riscos identificados estão: incêndio (com emissão de gases e partículas), calor, desmoronamento, alagamento, corrosão, explosão, entre outros. Essas ameaças podem comprometer gravemente a continuidade da operação do Tribunal, tornando imprescindível a adoção de solução que minimize tais vulnerabilidades.

5.4.2 Exigências Normativas e de Segurança: Diante desse cenário, a solução a ser adotada deve consistir em **sala cofre certificada**, em conformidade com:

5.4.2.1 NBR 15.247, relativa à resistência ao fogo;

5.4.2.2 NBR 60529, com grau de proteção IP-66 ou superior, emitido por OCP acreditado pelo INMETRO;

5.4.2.3 EN 1627/1630, com classificação mínima WK4, assegurando resistência contra arrombamentos.

5.4.3 Avaliação de Alternativas: A análise das experiências de outros órgãos demonstrou que a implantação de **Datacenter Modular Indoor Certificado (DCMI-C)** representa a solução mais adequada, pois garante:

5.4.3.1 Proteção contra riscos de infraestrutura (energia, climatização, conectividade) e riscos físicos (incêndio, gases, água, impactos, explosões, poeira, armas de fogo, etc.);

5.4.3.2 Certificação por Organismos de Certificação de Produto (OCP) acreditados pelo INMETRO, assegurando conformidade normativa;

5.4.3.3 Infraestrutura escalável, com monitoramento e controle contínuo do ambiente;

5.4.3.4 Atendimentos aos requisitos de disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade dos dados.

5.4.4 Conclusão

5.4.4.1 Considerando o levantamento de mercado e a análise técnica, conclui-se que a **implantação de Datacenter Modular Indoor Certificado, em conformidade com a NBR 15.247 e aderente à topologia TIER III do Uptime Institute**, é a alternativa mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico.

5.4.4.2 Dentre as alternativas avaliadas, destaca-se a **Solução 6 (TRF3, Pregão Eletrônico nº 19/2024, R$ 6.470.000,00)** como a mais aderente às necessidades institucionais, por aliar custo competitivo, aderência às normas técnicas e comprovação de viabilidade em órgão de grande porte do Poder Judiciário.

5.5 Por fim, o objeto da contratação não apresenta complexidade técnica nem especificidades que justifiquem a convocação de audiência pública.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

6.1 Com base nas vantagens e desvantagens das soluções estudadas, e considerando que a solução Datacenter Modular Indoor Certificado pela NBR 15.247 foi a escolhida como a mais adequada para este projeto, essa solução deverá ser composta pelos seguintes itens:

6.1.1 Projeto Executivo - ITEM 1

6.1.1.1 A nova solução de Datacenter Modular Indoor Certificado (DCMI-C) deverá ser composta por todos os componentes necessários à sua completa operação, envolvendo projeto de engenharia e sua execução, sistemas que compões o datacenter, bem como todo o ciclo de serviços necessários à sua operação e manutenção, e com as devidas certificações, de acordo com o detalhamento descrito neste Estudo Técnico Preliminar (ETP).

6.1.1.2 Deverão ser fornecidos projetos conceituais para aprovação prévia, projetos executivos e operacionais ("as-built", conforme implementado), manuais e documentação técnica, em formato digital;

6.1.1.3 Os projetos deverão ser elaborados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis;

6.1.1.4 Os projetos apresentados deverão possuir o recolhimento das ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto ao CREA-AM;

6.1.1.5 Seus comprovantes de recolhimento (copias) deverão entregues junto aos projetos, garantindo assim as responsabilidades pelo cálculo;

6.1.1.6 Projetos e componentes dos sistemas deverão ser presentados nas atividades de Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica.

6.1.1.7 Os projetos executivos deverão conter, no mínimo, os seguintes documentos / informações:

6.1.1.7.1 *Diagramas unifilares e trifilares;*

6.1.1.7.2 *Layout* dos equipamentos dentro da sala modular, contendo a locação dos quadros de distribuição, identificação dos circuitos e locação dos leitos aramados;

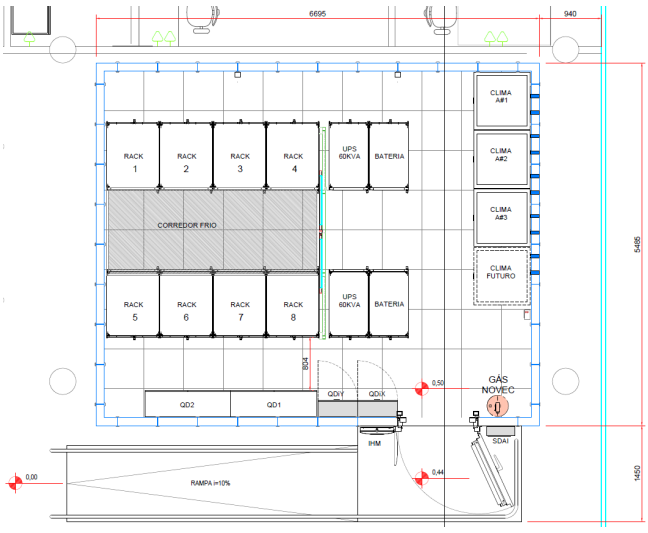
6.1.1.7.3 Desenhos dimensionais, englobando plantas, vistas e cortes;

6.1.1.7.4 Isométrico do sistema de climatização;

6.1.1.7.5 Projeto e detalhamento de interligações elétricas e do backbone ótico;

6.1.1.7.6 Todos os demais projetos necessários para todas as disciplinas, mesmo não indicados acima;

6.1.1.8 Layout Pretendido para o Datacenter.



6.1.1.9 A execução ocorrerá após a aprovação dos projetos executivos, sendo o prazo de execução estimado em 180 dias. (após aprovação do projeto executivo)

6.1.1.10 A contratada deverá fornecer garantia sobre os componentes e equipamentos instalados por, no mínimo, 12 meses;

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 102

6.1.1.11 A contratada prestará os serviços de manutenção preventiva e corretiva por 36 meses;

6.1.1.12 Mais detalhes estão no item **3.1 do memorial descritivo (SEI 2430343)**.

6.1.2 Serviços Civis - ITEM 2

6.1.2.1 Para implantação do ambiente, caberá à CONTRATADA realizar todas as adequações civis necessárias, mesmo as não mencionadas nesse documento, tais como:

6.1.2.1.1 Remoção de parte da fachada da edificação para realização do acesso ao ambiente de implantação, após o término da execução, deverá ser reinstalado os componentes da fachada.

6.1.2.1.2 Para realizar a implantação dos ambientes pertinentes à nova infraestrutura, caberá à CONTRATADA isolar o local com divisória/tapume com o intuito de preservar o ambiente em questão, tanto na parte interna da edificação com os demais ambientes que ficarão operacional como no lado externo.

6.1.2.1.3 Execução de base em concreto tipo radier ou outro tipo indicado em sondagem, para suportar o grupo gerador e condensadoras, com perímetro no mínimo 60 cm maior para circulação;

6.1.2.1.3.1 Essa base deverá possuir no mínimo 30 cm de altura acabada e deverá ser pintada com tinta epóxi;

6.1.2.1.3.2 A contratada poderá aproveitar a base de concreto existente, desde que, seja comprovada através de laudo técnico sua capacidade de suportar o peso do Grupo Gerador e das condensadoras.

6.1.2.1.3.3 Caso não seja possível o reaproveitamento, é de responsabilidade da Contratada a demolição total e a execução da nova base de concreto.

6.1.2.1.4 Especificamente, a base do gerador deverá possuir em seu perímetro perfil cartola para captação de impurezas ou resquícios de diesel e interligada à Caixa Separadora de Água e Óleo (S.A.O);

6.1.2.1.5 Fornecimento e instalação de gradil metálico tipo Nylofor ou similar para proteção perimetral dos subsistemas, como condensadoras e grupo gerador, devendo possuir portão de acesso com fechadura;

6.1.2.1.6 Fornecimento e instalação de instalações hidráulicas para o sistema de climatização;

6.1.2.1.7 Execução e implementação de Caixa Separadora de Água e Óleo (S.A.O) para o grupo gerador e interligação com a rede pluvial;

6.1.2.1.8 Todas as aberturas de valas para execução de infraestrutura e passagem de cabos elétricos e lógicos serão de responsabilidade da CONTRATADA, incluindo, a completa reconstituição da pavimentação;

6.1.2.1.9 Fornecimento e instalação de bases metálicas tipo mesa para os seguintes equipamentos, de forma a distribuir o peso dos equipamentos abaixo indicado:

6.1.2.1.9.1 Painéis Elétricos Autoportantes;

6.1.2.1.9.2 2UPS´s e bancos de baterias;

6.1.2.1.9.3 Equipamentos de climatização.

6.1.2.1.10 Remoção do forro de gesso, sistemas de luminárias e infraestrutura elétrica e de 02 (dois) equipamentos tipo Split do local de intervenção;

6.1.2.1.11 Após o término da montagem da Sala Cofre, deverá ser instalado novo forro de gesso, na área da rampa e técnica, acabando nos elementos da Sala Cofre, devidamente tratado e pintado;

6.1.2.1.12 Toda a área com intervenção, deverá ser tratada e pintada ao término da implantação;

6.1.2.1.13 Fornecimento e instalação de corrimão em aço inox na rampa e patamar de acesso ao Datacenter Modular;

6.1.2.1.14 Mais detalhes estão no item **3.3 do memorial descritivo (SEI 2430343).**

6.1.3 Serviços de Gerenciamento da Obra - ITEM 3

6.1.3.1 O gerenciamento da execução da obra e demais necessidades deverão ser realizados conforme cronograma apresentado;

6.1.3.2 A equipe de gerenciamento deverá realizar a gestão da obra, observando:

6.1.3.2.1 Cronograma físico e físico/financeiro disponíveis no item 4.6 do memorial descritivo*;*

6.1.3.2.2 *Quality Assurance*;

6.1.3.2.3 Segurança do trabalho e patrimonial;

6.1.3.2.4 Aplicação de equipamento e sistemas;

6.1.3.2.5 Aplicação de recursos humanos em obra;

6.1.3.2.6 Documentações legais, manuais de entrega de obra e *"As-Built"*.

6.1.3.3 Deverá ser realizado o gerenciamento completo da obra, desde compras, serviços de execução, logística, controle de qualidade e integração das partes integrante do escopo descrito nesta proposta;

6.1.3.4 Estas atividades deverão fornecer ao Tribunal de Justiça uma metodologia de trabalho que permita um perfeito e completo domínio dos processos de Implantação do Projeto Executivo para um ambiente de missão crítica;

6.1.3.5 Esta metodologia deverá ser focada em acompanhamento e execução da obra, além das instalações dos equipamentos de missão crítica, de tal forma a manter o Tribunal de Justiça ciente sobre o status real da execução da obra;

6.1.3.6 A metodologia deverá buscar que os objetivos traçados na fase de planejamento e projeto sejam alcançados da melhor forma possível e com o mínimo de desvios e perdas;

6.1.3.7 Atividades de Fiscalização e Acompanhamento;

6.1.3.8 Mais detalhes estão no item **3.4 do memorial descritivo (SEI 2430343).**

6.1.4 Sistema de Datacenter Modular Indoor Certificado (DCMI-C) - ITEM 4

6.1.4.1 A nova solução de Datacenter Modular Indoor Certificado – DCMI-C – deverá ser composta por 01 (um) ambiente dedicado para equipamentos de TI conforme detalhamento e especificações mínimas abaixo:

6.1.4.1.1 Deverá ser uma estrutura Modular Indoor Certificada contra eventos de fogo, água, umidade, gases corrosivos, campos magnéticos e radiações, roubo, vandalismo, arrombamento e acesso indevido, além de compartimento estanque com características especiais para proteção de equipamentos eletrônicos e mídias magnéticas;

6.1.4.1.2 O ambiente deverá possuir sistema de iluminação integrado e painel de monitoração das condições ambientais e comando;

6.1.4.1.3 Deverá ser composta de elementos laterais, de fundo e teto e provida de sistemas de vedação das juntas para proporcionar flexibilidade sem perder a estanqueidade;

6.1.4.1.4 A modularidade deverá admitir alterações em suas dimensões iniciais e mudança de local sem perda do material, caracterizando assim completa flexibilidade e consequente proteção do investimento;

6.1.4.1.5 O ambiente deverá possuir área total mínima de 36m² e altura mínima de 3,10 metros;

6.1.4.1.6 Os elementos modulares deverão ser fabricados em chapa de aço na face interna e externa, com reforços para estruturação e para compartimentação do material isolante/absorvente;

6.1.4.1.7 Na montagem não será admitido o uso de solda, aplicação de argamassa ou material semelhante, tampouco pintura no local;

6.1.4.1.8 Deverá proporcionar as condições ambientais estabelecidas em normas nacionais, limitando, em caso de incêndio, à temperatura interna abaixo de 75ºC (setenta e cinco graus celsius) e à umidade relativa inferior a 85% (oitenta e cinco por cento), sendo certificada pela norma ABNT NBR 15247;

6.1.4.1.9 O teste da solução modular deverá ter sido executado em protótipo/corpo de prova com características iguais ao que será fornecido, em termos de espessuras de parede, piso e teto e porta;

6.1.4.1.10 O corpo de prova deverá ser testado como conjunto completo, devendo o teto ser dividido em duas partes e possuir, no mínimo, duas juntas;

6.1.4.1.11 O teste deverá ser realizado também com abertura e passagem seladas e não será admitido fornecimento de solução testada parcialmente ou apenas um dos módulos;

6.1.4.1.12 A solução modular fornecida deverá ainda possuir o grau de proteção IP66 conforme norma ABNT NBR IEC 60529:2011, sendo essa proteção necessária visto que os equipamentos de TI, a serem instalados dentro do ambiente, não poderão estar em contato com pó e água;

6.1.4.1.13 A solução modular deverá ainda possuir resistência contra arrombamento, conforme norma EN 1627/1630, para o nível WK4/RC4 para todo o seu conjunto (não apenas para sua porta ou para seus módulos).

6.1.4.1.14 Considerando os requisitos de sustentabilidade, a solução modular deverá possuir certificado de conformidade atendendo aos requisitos de Rotulo Ecológico emitido por entidade certificadora de produto.

6.1.4.2 Porta;

6.1.4.3 Passagem de Cabos;

6.1.4.4 Piso Técnico Elevado;

6.1.4.5 Infraestrutura Seca;

6.1.4.6 Mais detalhes estão nos itens **3.5, 3.6 e 3.7 do memorial descritivo (SEI 2430343).**

6.1.5 Sistema de Distribuição e Proteção Elétrica - ITEM 5

6.1.5.1 Os sistemas de energia, de alta disponibilidade, deverão ser concebidos de tal forma que as cargas críticas destinadas aos sistemas sejam prioritárias e devam sempre possuir a presença de uma fonte de energia para sua alimentação, devendo os painéis de distribuição dos UPS's ("Uninterruptible Power Supply") possuir disjuntores secundários tipo plug-in;

6.1.5.2 Este painel deverá permitir a substituição de disjuntores e a manutenção em servisores, sem que o quadro todo tenha de ser desenergizado, aumentando a disponibilidade da operação de TI;

6.1.5.3 O painel deverá conter supressores de surto e medição digital de grandezas elétricas;

6.1.5.4 O sistema de distribuição de energia deverá seguir o conceito dualidade de fontes a partir da Subestação de Energia (existente), em conformidade com as exigências constantes na definição da TIA942 Ready 3 ou Uptime Institute Ready III;

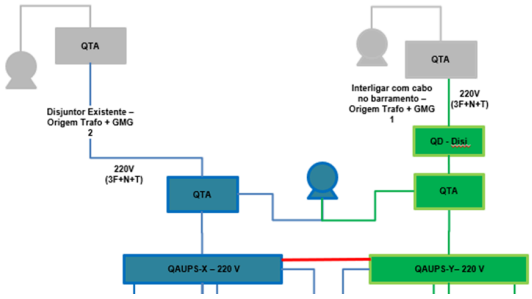
6.1.5.5 Todo o conceito da instalação deverá ser baseado na busca da maior confiabilidade e disponibilidade;

6.1.5.6 No anexo Diagrama UNIFILAR GERAL (SEI 2411751) apresentamos o modelo de diagrama unifilar proposto pelo Tribunal de Justiça, o qual deverá ser validado pela CONTRATADA para o desenvolvimento do projeto executivo;

6.1.5.7 Será disponibilizado pela Engenharia do Tribunal, 02 (dois) pontos de força trifásico 220 V, provenientes de transformadores e geradores existentes e distintos na subestação de energia do Tribunal. Sendo que um dos ramais, lado Y, já será disponibilizado disjuntor para derivação e no lado X, deverá ser instalado painel de sobrepor na parede da subestação atras do painel de transferência do GMG, com disjuntor de proteção, bem como, realizar a interligação com o barramento interno desse painel de transferência, a furação do barramento já é existente.

6.1.5.8 No caso de falha da concessionária, os Grupos Geradores deverão partir e alimentar os painéis QAUPS-X e QAUPS-Y, prevendo uma alta resiliência do sistema elétrico, deverá ser instalado um novo Grupo Gerador, dimensionado com a potência total da carga, controlando 02 (dois) QTAs, como redundância dos geradores existentes, o diagrama abaixo apresenta de forma simplificada a solução a ser implantada:

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 103



6.1.5.9 Sistema de Energia Ininterrupta UPS (No Break)

6.1.5.9.1 Os UPSs deverão manter o fornecimento de energia do DCM-C em caso de queda na energia, impedindo as chamadas “piscadas”, que podem prejudicar o funcionamento do hardware;

6.1.5.9.1.1 Deverão ser fornecidos e instalados 2 (duas) UPSs modulares com capacidade inicial de 60kVA/60kW com possibilidade de ampliação futura para até 100kVA/100kW, cada, fator de potência mínimo de 1, tensão 220 V trifásico, banco de baterias com autonomia de 15 minutos a plena carga, não será admitido utilização de transformadores externos, pois esses representam ponto adicional de falha ao sistema elétrico.

6.1.5.9.1.2 O sistema de distribuição das áreas críticas, deverá ser configurado em “*dual bus*”;

6.1.5.10 Painés Elétricos;

6.1.5.10.1 Para atendimento às cargas de baixa tensão do DCM-C e subsistemas, painéis de energia deverão ser fornecidos, tendo sido projetados para minimizar interrupções;

6.1.5.10.2 Os painéis deverão possuir suas quantidades de circuitos conforme necessidade do projeto executivo, atendendo as normas vigentes.

6.1.5.11 Tomadas para racks e equipamentos e réguas de tomadas;

6.1.5.11.1 Para equipamentos ou conjunto de equipamentos com cargas abaixo de 32A, deverão ser instaladas tomadas do tipo 2P+T na derivação dos aramados de forma ordenada;

6.1.5.11.2 Estas tomadas deverão ser de encaixe giratório com trava, devendo ser alimentadas por cabos tipo PP provenientes dos quadros QPDUX/QPDUY, e passando por leitos aramados para distribuição das alimentações das réguas ou computadores dentro dos ambientes;

6.1.5.11.3 A estrutura de alimentação formada por 4 (quatro) réguas de 32 amperes, cada uma com 16 (dezesseis) tomadas do tipo IEC C13 para cada rack, devendo cada régua ser alimentada por um circuito bifásico 220V (circuito que deverá partir do quadro QPDUX e QPDUY);

6.1.5.12 Cabos Elétricos:

6.1.5.12.1 Deverá ser considerada a instalação dos cabos de cobre para sistemas elétricos em baixa tensão, lançados em infraestrutura a ser instalada conforme projeto executivo;

6.1.5.12.2 Todos os cabos deverão atender às necessidades de isolação e tipo de condutor para cada ambiente e tipo de carga/tensão que os cabos irão alimentar, conforme norma NBR9410;

6.1.5.12.3 Os mesmos deverão ser instalados conforme as normas cabíveis e terminações recomendadas.

6.1.5.12.4 Cabos de Baixa Tensão - Alimentação e Distribuição

6.1.5.13 Iluminação e Tomadas:

6.1.5.13.1 Iluminação;

6.1.5.13.1.1 Os circuitos terminais de iluminação deverão ser específicos e com proteção individualizada, interligados à rede comum de energia;

6.1.5.13.1.2 Todas as luminárias deverão ser ligadas com cabo multicondutor, dotadas de *plug* macho/fêmea, reator e deverão ser aterradas e deverão ser de lâmpadas a LED.

6.1.5.13.1.3 Algumas luminárias instaladas deverão possuir bloco autônomo e bateria para funcionamento em caso de falta de energia, localizadas em posições estratégicas;

6.1.5.13.1.4 A distribuição, tipo e características da iluminação deverão ser indicadas em projeto luminotécnico específico;

6.1.5.13.1.5 O comando da rede de iluminação deverá ser através de interruptor localizado próximo à entrada de cada área.

6.1.5.13.1.6 Deverá ser previsto iluminação externa na área dos geradores e condensadoras, com poste tipo pétala com lâmpadas a LED.

6.1.5.13.2 Tomadas;

6.1.5.13.2.1 As tomadas elétricas de uso geral deverão ter capacidade de condução mínima de 20A e deverão possuir pino terra;

6.1.5.13.2.2 As tomadas deverão possuir coloração diferente em função da tensão de operação, disponíveis nas cores pretas (127V) ou vermelhas (220V).

6.1.5.13.2.3 As tomadas deverão ser do tipo embutida ou de sobrepor e deverão ser instaladas em alturas variáveis (0,40m ou 1,00m do piso), que deverá ser especificado em projeto.

6.1.5.14 Aterramento:

6.1.5.14.1 O sistema de aterramento deverá ser destinado a aterrar massas metálicas diversas, tais como, piso elevado, carcaças de racks, infraestruturas metálicas, equipamentos elétricos e de ar-condicionado, quadros de distribuição de energia elétrica, estruturas metálicas diversas dentro da área do DCMI-C e demais áreas relacionadas, inclusive infraestruturas tais como leitos, eletrodutos e perfilados;

6.1.5.14.2 O aterramento do piso elevado deverá ser feito através de uma malha de tiras metálicas de cobre nu estanhada, instalada na base do piso elevado;

6.1.5.14.3 O aterramento dos racks, painéis elétricos e equipamentos deverão ser por cabos de cobre nu;

6.1.5.14.4 Os aterramentos deverão ser interligados em barras de equipotencialidade, sendo esta posteriormente ligada ao aterramento da edificação;

6.1.5.14.5 Todas as conexões entre cabos e partes metálicas deverão ser efetuadas através de terminais de compressão e parafusos garantindo uma conexão sólida;

6.1.5.14.6 Deverão ser previstos os aterramentos do piso elevado para os ambientes e o aterramento dos racks, painéis elétricos e equipamentos elétricos e de climatização a serem instalados;

6.1.5.14.7 O sistema de SPDA deverá ser previsto para a proteção de descargas atmosféricas sobre as novas áreas de interferência do projeto;

6.1.5.14.8 O sistema deverá ser formado por uma malha de cabos de cobre nu, suas bitolas dimensionadas conforme projeto executivo, devendo ser instalada em todo o perímetro superior (área da cobertura) com interligações transversais e longitudinais;

6.1.5.14.9 Deverão ser instaladas hastes de aterramento com barras de cobre internas à caixas de inspeção para a devida interligação entre haste e cordoalha metálica instalada no DCMI-C;

6.1.5.14.10 Após a instalação do sistema, deverá ser realizado um teste para garantir que a resistência do sistema de aterramento está abaixo de 10Ω.

6.1.5.15 Mais detalhes estão no item **3.8 do memorial descritivo (SEI 2430343).**

6.1.6 Sistema de Climatização de Ambiente - ITEM 6

6.1.6.1 O sistema de climatização do DCMI-C deverá ser redundante, independente e de precisão, dotados de controles microprocessados que “conversem entre si e tomem decisões” visando a eficiência energética e disponibilidade ininterrupta do suprimento de ar-condicionado;

6.1.6.2 Os equipamentos do Datacenter Modular Indoor Certificado de TI deverão ser de uso específicos para ambientes de Datacenter, possibilitando ambiente com temperatura e umidade controlados, cujos limites sejam determinados por normas internacionais e nacionais, como Ashrae e a NBR 11.515, em suas versões vigentes;

6.1.6.3 O sistema de climatização deverá ser redundante, de modo a permitir manutenções preventivas em casos de paradas programadas, e deverá realizar a auto compensação, automaticamente, para garantir a continuidade de TI em caso de falha de algum dos equipamentos de climatização;

6.1.6.4 Os ambientes do Datacenter Modular Indoor Certificado deverão ser climatizados por sistemas de precisão com alta vazão, alto teor de calor sensível, controle de umidade e filtragem eficiente;

6.1.6.5 Para o DCM-C, deverão ser fornecidos e instalados 3 (três) equipamentos de climatização tipo “CRAC”, sendo previsto obrigatoriamente espaço para ampliação de uma máquina adicional, inicialmente deverão ser instaladas no 3 (três) equipamentos com capacidade de calor sensível de 32,8 KW cada, trabalhando no regime de redundância 2+1, tensão trifásico 220 V sem uso de transformador. Deverão ser fornecidas no mínimo 2 (dois) equipamentos com sistema de reaquecimento.

6.1.6.6 O insuflamento deverá ocorrer diretamente no ambiente (corredor frio) com retorno pela parte traseira dos racks;

6.1.6.7 Deverá ser considerado para seleção dos equipamentos de climatização, a operação com temperatura de condensação de 52º C, temperatura de retorno de ar 28º C e umidade de retorno de ar 40 %;

6.1.6.8 Mais detalhes estão no item **3.9 do memorial descritivo (SEI 2430343).**

6.1.7 Sistema de Detecção Precoce, Convencional e Combate a Incêndio - ITEM 7

6.1.7.1 Para o sistema de detecção de incêndio deverá ser instalada Central de detecção endereçável, microprocessada, com detectores ópticos de fumaça espalhados nos ambientes, acionadores manuais e sirenes áudio visual de maneira a atender adequadamente a nova Edificação.

6.1.7.2 Os ambientes deverão ser providos de um sistema de detecção precoce de incêndio a laser;

6.1.7.3 Deverá ser executado um projeto específico para a instalação de sistema de detecção e extinção de incêndio automático por NOVEC 1230 ou similar, para o DCMI-C;

6.1.7.4 Todos os equipamentos para o sistema NOVEC 1230 ou similar, assim como Central do sistema de detecção e demais componentes deverão ser fornecidos e serem aprovados pela FM (Factory Mutual Research) e UL (Under Writers Laboratories Inc);

6.1.7.5 Todos os equipamentos deverão apresentar certificação UL (Under Writers Laboratories Inc);

6.1.7.6 Deverão ser fornecidos, junto ao projeto executivo com esquema elétrico de ligação, cálculos do agente de emergência NOVEC 1230 ou similar, com a cópia da ART devidamente recolhida junto ao CREA, garantindo assim as responsabilidades pelo cálculo e instalação deste sistema;

6.1.7.7 Mais detalhes estão no item **3.10 do memorial descritivo (SEI 2430343).**

6.1.8 Sistema de Cabeamento Estruturado e Racks - ITEM 8

6.1.8.1 Cabeamento Estruturado:

6.1.8.1.1 A solução proposta deverá ser certificada, com a utilização de organizadores e acessórios de alta densidade, especiais para ambientes de missão crítica;

6.1.8.1.2 Deverão ser seguidas as recomendações das normas EIA/TIA 568-B e 606 para instalações e identificações / documentações;

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 104

6.1.8.1.3 As soluções deverão ser compostas por:

6.1.8.1.3.1 Cabeamento Metálico UTP Cat6A

6.1.8.1.3.1.1 Cabo UTP LSZH;

6.1.8.1.3.1.2 *Patch Panel* descarregado blindado;

6.1.8.1.3.1.3 Guia de cabos horizontal;

6.1.8.1.3.1.4 Ponto de consolidação blindado;

6.1.8.1.3.1.5 Conector fêmea;

6.1.8.1.3.1.6 *Patch Cord* UTP de 1,5 e 3 metros.

6.1.8.1.3.2 Cabeamento Óptico (solução MPO – OM4 MM)

6.1.8.1.3.2.1 DIO Modular;

6.1.8.1.3.2.2 DIO Cassete 12F/24F;

6.1.8.1.3.2.3 Cabo Óptico Pré-Conectorizado 15 metros;

6.1.8.1.3.2.4 Cordão *Duplex* 2F LC-UPC 2 metros;

6.1.8.1.3.2.5 Painel de Fechamento.

6.1.8.1.3.3 Cabeamento Óptico (solução Fusão – SM OS2)

6.1.8.1.3.3.1 DIO Fusão 24 FO;

6.1.8.1.3.3.2 Bandeja de emenda 24F;

6.1.8.1.3.3.3 Cabo optico CFOA-SM-24 F

6.1.8.1.3.3.4 Cordão Duplex Conectorizado LC-UPC/LC-UPC 2,5 metros

6.1.8.1.4 Todos os acessórios de organização e identificação, tais como porta-etiqueta, organizadores horizontais e verticais e velcros deverão ser instalados conforme recomendação da norma EIA/TIA 568-B;

6.1.8.1.5 Deverá ser fornecido e instalado cabeamento lógico estruturado conforme descrição abaixo, devendo ser previstas as terminações em patch cords e cordões duplex em ambas as extremidades:

6.1.8.1.6 Carcterísticas de Cabeamento Lógico;

QUANTIDADE	TIPO	AMBIENTE
84 pontos	UTP CAT6A	DCM-C (Entre Rack Telecom e Racks Servidores)
84 pares	OM4	DCM-C (Entre Rack Telecom e Racks Servidores)
24 FO + 24 FO	SM OS2	Backbone Entre DCMI-C e Sala Operadora – Terreo Ed. Desem Arnaldo Peres

6.1.8.1.7 Os materiais de cabling (rede UTP Categoria 6A e OM4) deverão ser do mesmo fabricante, com garantia estendida de 25 (vinte e cinco) anos.;

6.1.8.2 Racks:

6.1.8.2.1 Deverão ser fornecidos Racks conforme características abaixo:

QUANTIDADE	TIPO	LOCAL
8	Racks fechados com dimensões 800x1000, 42U	DATACENTER MODULAR INDOOR CERTIFICADO
1	Racks fechados com dimensões 800x1000, 42U	SALA DE OPERADORA

6.1.8.2.2 Dimensões:

6.1.8.2.2.1 Altura: 42u com 2000mm;

6.1.8.2.2.1 Largura racks Servidores DCM-C: 800mm;

6.1.8.2.2.1 Profundidade: 1000mm.

6.1.8.3 Mais detalhes estão no item **3.11 do memorial descritivo (SEI 2430343).**

6.1.9 Sistema de Segurança - ITEM 9

6.1.9.1 Sistema de Controle de Acesso

6.1.9.1.1 O sistema de controle de acesso deverá ser feito via leitora com tecnologia de biometria digital, teclado com senha e leitor de cartão;

6.1.9.1.2 Os componentes do sistema de controle de acesso deverão ser interligados através de cabos multivias e UTP;

6.1.9.1.3 Este cabeamento deverá ser encaminhado por meio de infraestrutura seca dedicada, garantindo o bom funcionamento do sistema;

6.1.9.1.4 Cada conjunto de controle de acesso deverá ser formado por:

6.1.9.1.4.1 Leitor Biométrico com teclado - IP65 (entrada);

6.1.9.1.4.2 Bateria 12V;

6.1.9.1.4.3 Fonte de alimentação, incluindo suporte;

6.1.9.1.4.4 Botão acionador de saída;

6.1.9.1.4.5 Botão acionador de emergência ou trava antipânico;

6.1.9.1.4.6 Fechadura Eletromagnética;

6.1.9.1.5 Deverá ser fornecido e instalado 1 (um) sistema de controle de acesso, destinado a porta de acesso do DCMI-C;

6.1.9.1.6 Deverá ser fornecido e instalado 1 (um) sistema de controle de acesso, destinado a porta de acesso da Sala de Operadora;

6.1.9.1.7 O sistema deverá atuar com reconhecimento de impressão digital com teclado e senha;

6.1.9.1.8 O sistema pode trabalhar da forma standalone ou em rede, devendo cadastrar no formato standalone, no mínimo, 100 colaboradores;

6.1.9.1.9 Outras características:

6.1.9.1.9.1 Comunicação RS232, RS485 TCP IP;

6.1.9.1.9.2 Display cristal líquido;

6.1.9.1.9.3 Teclado;

6.1.9.2 Sistema de CFTV;

6.1.9.3 Sistema de Monitoração DCMI-C;

6.1.9.4 Mais detalhes estão no item **3.12 do memorial descritivo (SEI 2430343).**

6.1.10 Transferência de Conhecimento e Treinamento - ITEM 10

6.1.10.1 Um programa de capacitação, contemplando a transferência de conhecimento e treinamento, deverá ser planejado, elaborado e executado, pela CONTRATADA, para garantir a capacitação de todos os envolvidos na gestão e utilização da Solução, objeto deste ETP, a ser implementada, devendo este programa ser aprovado por um Comitê designado pelo TJ AM.

6.1.10.2 Transferência de Conhecimento

6.1.10.2.1 Durante toda a execução contratual deverá ser realizada a transferência de conhecimento (handson e mentoring) para a equipe do TJ AM;

6.1.10.2.2 A transferência de conhecimento deverá conter todos os elementos suficientes a contemplar a necessidade de transferir, à equipe do TJ AM, todo o conhecimento e condições para dar continuidade aos serviços em caso de rescisão ou interrupção contratual.

6.1.10.3 Treinamento:

6.1.10.3.1 As ações de transferência de conhecimento deverão ser definidas, especificadas e propostas segundo modelos e práticas consolidadas de capacitação para a transferência e absorção de conhecimento, a serem aplicados, por grupos de usuários, de acordo com o conhecimento necessários para cumprir as funções e responsabilidades de suas atribuições sobre a Solução;

6.1.10.3.2 O plano de treinamento deverá abranger a capacitação técnica e funcional adequada, o conteúdo e materiais, o(s) local(is) adequado(s), bem como a divisão dos participantes, de acordo com suas responsabilidades técnicas, áreas de atuação e fases do projeto;

6.1.10.3.3 Os treinamentos deverão ser realizados em idioma português do Brasil;

6.1.10.4 Material e Conteúdo:

6.1.10.4.1 Todo o material didático para o treinamento, bem como toda a documentação atualizada e adequada para o gerenciamento, controle, operação, administração e utilização dos processos do Objeto deste ETP deverão ser fornecidos pela CONTRATADA ao TJ AM, sem quaisquer ônus adicionais à mesma;

6.1.10.4.2 A CONTRATADA deverá disponibilizar material que tenha total objetividade e lógica sequencial de conteúdo e de roteiro, completude e clareza de todo o conteúdo;

6.1.10.5 Os seguintes assuntos deverão ser contemplados e tratados no treinamento:

6.1.10.5.1 Procedimentos de operação dos equipamentos e subsistemas instalados no Datacenter e demais ambientes operacionais;

6.1.10.5.2 DCMI-C;

6.1.10.5.3 Sistema de UPS;

6.1.10.5.4 Sistema de Gerador;

6.1.10.5.5 Sistema de climatização de precisão;

6.1.10.5.6 Sistema de detecção e combate a incêndios;

6.1.10.5.7 Sistema de Monitoração DCIM (*"Datacenter Infrastructure Management"*).

6.1.10.6 O treinamento deverá ser ministrado para 01 (uma) turma, com carga horária total de 08 (oito) horas;

6.1.10.7 Mais detalhes estão no item **3.13 do memorial descritivo (SEI 2430343).**

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 105

6.1.11 Serviço de Manutenção, Garantia e Suporte Técnico - ITEM 11

6.1.11.1 Além das garantias contratuais previstas em lei, serão de responsabilidade da CONTRATADA:

6.1.11.1.1 Garantir ao TJ AM que os serviços disponibilizados não infrinjam quaisquer patentes, direitos autorais ou segredos de negócios (trade-secrets);

6.1.11.1.2 Manter os serviços contratados dentro dos parâmetros definidos em sua contratação.

6.1.11.2 Durante todo o período de vigência contratual, a CONTRATADA deverá manter, em base histórica, os dados sobre a execução de serviços de garantia, disponibilizando, sempre que solicitado pelo TJ AM, as evidências de cumprimento deste item;

6.1.11.3 A garantia deverá cobrir os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte, erros na instalação física e/ou desgaste prematuro, envolvendo, obrigatoriamente, a substituição dos componentes defeituosos, sem qualquer ônus adicional para o TJ AM;

6.1.11.4 Os componentes instalados em substituição aos danificados deverão ter características, no mínimo, iguais aos originais do equipamento, não havendo ônus adicional para o TJ AM caso sejam utilizados componentes com características superiores;

6.1.11.5 Os componentes instalados em substituição a componentes defeituosos passarão a fazer parte do equipamento, passando a ser, portanto, de propriedade do TJ AM;

6.1.11.6 Caso os equipamentos fornecidos sejam descontinuados na linha de fabricação do fabricante, durante a vigência da garantia, a CONTRATADA e o fabricante deverão manter as condições da garantia nesta contratação explicitada ou providenciar a substituição por outros modelos disponíveis que executem as mesmas funcionalidades exigidas no edital, sem ônus adicionais para o TJ AM;

6.1.11.7 Não será permitido à CONTRATADA ofertar dispositivo(s) que possuam aviso de descontinuação por parte do fabricante;

6.1.11.8 Todos os componentes físicos e equipamentos fornecidos para atendimento ao objeto deste edital serão disponibilizados ao TJ AM ao final do contrato, sem ônus adicionais, não podendo ser removidos do local sob nenhuma circunstância;

6.1.11.9 Mais detalhes estão no item **3.14 do memorial descritivo (SEI 2430343)**.

7. DA NECESSIDADE DE FORMALIZAÇÃO DE CONTRATO

7.1 Deverá ser formalizado contrato para os serviços previstos neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), tendo em vista as características do objeto a ser contratado, com a existência de obrigações futuras, incluindo a garantia, continuidade e confiabilidade do mesmo.

7.2 O contrato terá duração total de **43 (quarenta e três) meses**, distribuídos da seguinte forma:

7.2.1 **7 (sete) meses iniciais** destinados ao fornecimento e à implantação da Sala Cofre Modular Indoor Certificada;

7.2.2 **36 (trinta e seis) meses subsequentes** destinados à prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, monitoramento e suporte técnico especializado.

7.3 A definição desse prazo observa as diretrizes do art. 106 da Lei nº 14.133/2021, limitando a duração dos serviços continuados a até cinco anos e assegurando a continuidade da operação da infraestrutura crítica do TJAM.

8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Item	Produto	Unidade	Quantidade Total
1	PROJETO EXECUTIVO	Unidade	1
2	SERVIÇOS CIVIS	Unidade	1
3	SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA OBRA	Unidade	1
4	SISTEMA DE DATACENTER MODULAR INDOOR CERTIFICADO (DCMI-C)	Unidade	1
5	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO ELÉTRICA	Unidade	1
6	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO AMBIENTE	Unidade	1
7	SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE, CONVENCIONAL E COMBATE A INCÊNDIO	Unidade	1
8	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACKS	Unidade	1
9	SISTEMA DE SEGURANÇA	Unidade	1
10	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TREINAMENTO	Unidade	1
11	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO	Mês	36

9. ESTIMATIVA DE PREÇOS

9.1 Foi realizada pesquisa junto a empresas especializadas para fornecimento de solução para Datacenter Modular Indoor Certificado.

9.2 Valor adotado como referência: **R$ 12.467.175,00**

Item	Produto	Unidade	Quantidade Total	Valor Unitário	Valor Total
1	PROJETO EXECUTIVO	Unidade	1	R$ 165.000,00	R$ 165.000,00
2	SERVIÇOS CIVIS	Unidade	1	R$ 728.500,00	R$ 728.500,00
3	SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA OBRA	Unidade	1	R$ 874.350,00	R$ 874.350,00
4	SISTEMA DE DATACENTER MODULAR INDOOR CERTIFICADO (DCMI-C)	Unidade	1	R$ 2.916.000,00	R$ 2.916.000,00
5	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO ELÉTRICA	Unidade	1	R$ 3.995.600,00	R$ 3.995.600,00
6	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO AMBIENTE	Unidade	1	R$ 1.054.000,00	R$ 1.054.000,00
7	SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE, CONVENCIONAL E COMBATE A INCÊNDIO	Unidade	1	R$ 317.850,00	R$ 317.850,00
8	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACKS	Unidade	1	R$ 684.000,00	R$ 684.000,00
9	SISTEMA DE SEGURANÇA	Unidade	1	R$ 421.225,00	R$ 421.225,00
10	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TREINAMENTO	Unidade	1	R$ 32.650,00	R$ 32.650,00
11	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO	Mês	36	R$ 35.500,00	R$ 1.278.000,00
TOTAL GLOBAL					**R$ 12.467.175,00**

10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

10.1 Não será admitido parcelamento da solução, pois os itens são fortemente relacionados entre si, o que exige um nível de coesão no fornecimento que seria dificultado pela presença de mais de uma CONTRATADA.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

11.1 Não há contratações correlatas ou interdependentes.

12. RESULTADOS PRETENDIDO

12.1 Prover um espaço seguro para salvaguardar os equipamentos de Tecnologia da Informação da Instituição;

12.2 Implementar sistema específico de combate a incêndio; implementar sistema de refrigeração adequada e com redundância; aumentar a disponibilidade dos serviços de TI, com redundância de grupos geradores e de subestação;

12.3 Permitir futura expansão do ambiente computacional da instituição;

12.4 Permitir o controle de acesso; aumentar a vida útil dos equipamentos;

12.5 Atender, no mínimo, as principais normas sobre ambientes de alta disponibilidade:

12.5.1 NBR ISO/IEC 27002 que trata sobre a gestão de segurança da informação;

12.5.2 NBR 15.247 que versa sobre unidades de armazenagem segura - salas-cofre para hardware;

12.5.3 NBR 10.636 que trata sobre proteção contra incêndio;

12.5.4 NBR 11.515 que aborda práticas para segurança física relativa ao armazenamento de dados;

12.5.5 EIA/TIA 942 que estabelece os critérios técnicos mínimos para ambientes de missão crítica.

13. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

13.1 Deverá ser disponibilizado pela Secretaria de Infraestrutura (SEINF):

13.1.1 02 (dois) pontos de força trifásico 220 V, provenientes de transformadores e geradores existentes e distintos na subestação de energia do TJAM;

13.1.2 Local adequado para a instalação do canteiro de obras da contratada;

13.1.3 01 (um) ponto de água fria para interligar o sistema de umidificação dos equipamentos de climatização utilizados no DCMI-C;

13.1.4 02 (dois) pontos bifásicos 220 V, na Sala de Operadora, proveniente dos UPS existentes no Edifício Desembargador Arnoldo Peres;

13.2 Deverá ser providenciado pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (SETIC) e pela Secretaria de Gestão de Pessoas (SEGEP) o remanejamento das posições de trabalho dos servidores da SETIC que ocupam o local de implantação do novo Datacenter;

13.3 Deverá ser autorizada pela SEINF a utilização da estrutura em concreto localizada a frente da lixeira para a instalação do novo grupo gerador dedicado ao Datacenter;

13.4 Maiores detalhes podem ser localizados no Memorial Descritivo **(SEI 2430343)**.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 Aplicar, no que couber, a Resolução CNJ nº 400 de 16 de junho de 2021 que dispõe sobre a política de sustentabilidade no âmbito do Poder Judiciário.

14.2 **Sustentabilidade:**

14.2.1 No escopo da foram adotadas, ressalvadas a complexidade do objeto, diretrizes relacionadas a sustentabilidade, como:

14.2.1.1 Utilização de cabos elétricos com baixa emissão de gases tóxicos;

14.2.1.2 Lâmpadas LED;

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 106

14.2.1.3 Cabeamento Logico com baixa emissão de gases tóxicos;

14.2.1.4 Exigência que a Sala Cofre possua selo de Rótulo Ecológico

14.2.2 Além de adoção de soluções e ações que privilegiam a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental, mitigando impacto ao meio ambiente, aos trabalhadores e aos vizinhos do tribunal de justiça, com preocupação referente a qualidade de vida com controle da emissão do ruido.

15. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

15.1 Os serviços de manutenção e assistência técnica se iniciarão a partir do termo de aceite provisório, por um período de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal nº 14.133.

15.2 As especificações técnicas acerca desses serviços estão detalhadas no item 6.1.11 deste ETP.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE (OU NÃO) DA CONTRATAÇÃO

16.1 A contratação da **Sala Cofre Modular Indoor Certificada** é viável e necessária, pois assegura a continuidade dos serviços jurisdicionais, a proteção da infraestrutura crítica de TI e a conformidade com normas de segurança.

16.2 O contrato terá duração total de **43 meses**, sendo **7 meses para fornecimento e implantação** e **36 meses para serviços continuados de manutenção, monitoramento e suporte técnico especializado**, em consonância com o art. 106 da Lei nº 14.133/2021.

16.3 A solução adota **critérios de sustentabilidade** e representa alternativa tecnicamente adequada, juridicamente possível e economicamente justificável para o TJAM.

17. OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

17.1 Considerando que o objeto da contratação se restringe ao fornecimento, implantação e manutenção de infraestrutura física (Sala Cofre Modular Indoor Certificada), sem envolver tratamento direto de dados pessoais, conclui-se que **não se aplicam obrigações específicas da Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)** à execução contratual, permanecendo apenas as exigências técnicas e legais inerentes ao fornecimento e à manutenção da solução.

18. MAPEAMENTO DE RISCOS

FASE: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ID	CAUSA (DEVIDO A)	EVENTO (PODERÁ OCORRER)	CONSEQUÊNCIA (O QUE PODERÁ LEVAR A)	PROB.	IMPACTO	NÍVEL	RESPOSTA	MEDIDAS PREVENTIVAS (PARA EVITAR QUE OCORRA)	MEDIDAS DE CONTINGÊNCIA (SE OCORRER, O QUE DEVE SER FEITO)	RESPONSÁVEL	PRAZO	MONITORAMENTO
R1	Falta de alinhamento entre os requisitos do ETP e as necessidades do TJAM	Especificações técnicas divergentes durante o levantamento de requisitos.	Atrasos na contratação devido à revisão e ajuste dos requisitos.	3	3	Moderado	Revisão constante dos requisitos	Reuniões entre SECAD e SETIC para garantir alinhamento	Ajustar rapidamente os requisitos	SECAD e SETIC	Durante as fases de ETP e TR	Acompanhamento das atas de reunião, quando elaboradas e disponibilizadas
R2	Subestimação dos custos associados à implantação do cabeamento lógico estruturado	Identificação de custos acima do estimado no PCA 2024.	Restrições financeiras que comprometem a qualidade ou a abrangência do projeto.	1	5	Baixo	Revisão detalhada dos custos	Observar os preços praticados no mercado desde o início do estudo técnico.	Ajustar o escopo do projeto conforme necessário.	SETIC	Durante a cotação.	Revisão contínua das propostas recebidas durante a cotação.
R3	Falta de compreensão dos requisitos técnicos ou especificações imprecisas.	Desenvolvimento de especificações técnicas que não atendem às necessidades do projeto.	Atrasos na contratação devido à necessidade de revisão das especificações.	3	5	Alto	Revisão das especificações técnicas	Diálogo constante com o mercado para o aprimoramento contínuo das especificações	Ajustar rapidamente as especificações	SETIC	Durante as fases de ETP, TR, cotação e pregão	Acompanhamento constante dos pedidos de esclarecimento e impugnação dos licitantes.
R4	Não aquisição do Datacenter devido a Restrições orçamentárias, contingenciamento de despesas ou priorização inadequada de investimentos.	Cancelamento ou adiamento da contratação do Datacenter Modular Indoor Certificado.	Manutenção do ambiente atual inadequado, com riscos à disponibilidade dos sistemas críticos e vulnerabilidade da infraestrutura.	2	5	Alto	Previsão orçamentária antecipada e garantia de reserva de recursos financeiros para o projeto.	Inclusão do projeto no planejamento estratégico e orçamentário do TJAM com prioridade institucional.	Buscar alternativas provisórias de reforço na sala atual (climatização, energia, segurança física) até nova possibilidade de contratação.	SETIC e Alta Administração do TJAM	Durante a fase de planejamento orçamentário e execução do PCA 2025/2026.	Acompanhamento dos limites orçamentários e relatórios de execução financeira do Tribunal.
R5	Atrasos na entrega e instalação do DCMI devido a problemas logísticos, indisponibilidade de fornecedores ou dificuldades técnicas na implantação.	Atrasos na entrega, montagem e certificação do novo Datacenter Modular Indoor.	Postergamento da migração da infraestrutura crítica, prolongando os riscos de indisponibilidade no ambiente atual.	3	4	Alto	Planejamento detalhado do cronograma, com cláusulas contratuais que prevejam penalidades por atraso.	Exigir comprovação de capacidade técnica e experiência prévia do fornecedor em projetos similares.	Estabelecer plano de contingência para continuidade da operação no ambiente atual, reforçando segurança, energia e climatização até a entrega do novo Datacenter.	SETIC e empresa contratada	Durante as fases de execução contratual e implantação.	Acompanhamento contínuo do cronograma por meio de relatórios de progresso e reuniões de acompanhamento de projeto.

NÍVEL DE RISCO

Alto: Obrigatoriedade de tratamento do risco por meio de ação, monitoramento, e controle efetivo.

Moderado: Recomendável o tratamento do risco por meio de ação, monitoramento, e controle.

Baixo: Não há obrigatoriedade de tratamento do risco, cabendo uma reavaliação no ciclo posterior e/ou decisão da alta direção do TJAM quanto à emissão de ação, após a análise do tema em questão.

Baixo	Menor e/ou igual a 5.
Moderado	Entre 6 e 9.
Alto	Maior que 9.

IMPACTO			
	5	15	25
	3	9	15
	1	3	5
	PROBABILIDADE		

Manaus- AM, data registrada no sistema.

Breno Figueiredo Corado
Secretário de Tecnologia da Informação e Comunicação
Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação - SETIC
(assinado digitalmente)

Diogo Mendonça de Sousa
Diretor de Infraestrutura de TIC
Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação - SETIC Paulo
(assinado digitalmente)

Documento assinado eletronicamente por **BRENO FIGUEIREDO CORADO**, **Subsecretário**, em 10/09/2025, às 17:34, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **DIOGO MENDONCA DE SOUSA**, **Diretor(a)**, em 10/09/2025, às 18:45, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 107

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2245810** e o código CRC **67C45E9D**.

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 108

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br

MAPA DE PREÇOS

ITEM	MATERIAL	UND.	QTD.	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO		MÉDIA	DESVIO PADRÃO	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR	VALOR UNITÁRIO À LICITAR	VALOR TOTAL ESTIMADO	METODOLOGIA DE CÁLCULO APLICADA
				EMPRESA	PREÇO							
1	Projeto Executivo.	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	184.500,00	R$ 190.495,75	R$ 28.291,64	R$ 162.204,11	R$ 218.787,39	R$ 179.894,33	R$ 179.894,33	DESVIO PADRÃO
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	155.000,00							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	222.300,00							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	200.183,00							
2	Serviços Civis.	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	814.919,37	R$ 987.905,22	R$ 149.186,24	R$ 838.718,98	R$ 1.137.091,46	R$ 987.905,22	R$ 987.905,22	MÉDIA
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	914.879,50							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	1.135.930,00							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	1.085.892,00							
3	Serviços de gerenciamento da Obra.	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	903.030,00	R$ 891.757,70	R$ 70.463,96	R$ 821.293,74	R$ 962.221,66	R$ 860.560,00	R$ 860.560,00	DESVIO PADRÃO
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	855.300,00							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	985.350,80							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	823.350,00							
4	Sistema de datacenter modular indoor certificado (dcmi-c).	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	2.956.500,00	R$ 3.314.975,63	R$ 279.535,21	R$ 3.035.440,42	R$ 3.594.510,84	R$ 3.217.657,50	R$ 3.217.657,50	MÉDIA FORNECEDORES 1, 2 e 3
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	3.444.322,50							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	3.252.150,00							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ:	3.606.930,00							

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 109

				03.844.773/0001-42								
5	Sistema de distribuição e proteção elétrica.	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	4.374.025,24	R$ 4.350.049,71	R$ 371.732,41	R$ 3.978.317,30	R$ 4.721.782,12	R$ 4.181.973,08	R$ 4.181.973,08	DESVIO PADRÃO
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	3.985.369,00							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	4.854.279,60							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	4.186.525,00							
6	Sistema de climatização do ambiente.	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	1.122.000,00	R$ 1.265.961,83	R$ 146.141,00	R$ 1.119.820,83	R$ 1.412.102,83	R$ 1.202.348,00	R$ 1.202.348,00	DESVIO PADRÃO
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	1.296.500,00							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	1.456.803,30							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	1.188.544,00							
7	Sistema de detecção precoce, convencional e combate a incêndio.	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	327.912,50	R$ 402.101,95	R$ 60.228,36	R$ 341.873,59	R$ 462.330,31	R$ 379.533,83	R$ 379.533,83	MÉDIA FORNECEDORES 1, 2 e 4
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	385.680,00							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	469.806,30							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	425.009,00							
8	Sistema de cabeamento estruturado e racks.	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	802.363,75	R$ 781.543,94	R$ 67.737,21	R$ 713.806,73	R$ 849.281,15	R$ 780.800,38	R$ 780.800,38	DESVIO PADRÃO
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	702.185,00							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	862.390,00							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	759.237,00							
9	Sistema de segurança.	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	545.745,76	R$ 602.233,94	R$ 96.317,71	R$ 505.916,23	R$ 698.551,65	R$ 594.862,88	R$ 594.862,88	DESVIO PADRÃO
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ:	716.350,00							

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 110

				54.892.252/0001-00								
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	502.860,00							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	643.980,00							
10	Transferência de conhecimento e treinamento.	UN	1	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	45.500,00	R$ 57.520,00	R$ 16.799,88	R$ 40.720,12	R$ 74.319,88	R$ 50.483,33	R$ 50.483,33	DESVIO PADRÃO
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	42.600,00							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	78.630,00							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	63.350,00							
11	Serviços de manutenção, garantia e suporte técnico.	MÊS	36	FORNECEDOR 1 - EDGEFY CNPJ: 09.961.060/0001-21	49.500,00	R$ 51.120,00	R$ 3.036,68	R$ 48.083,32	R$ 54.156,68	R$ 50.825,00	R$ 1.829.700,00	DESVIO PADRÃO
				FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP CNPJ: 54.892.252/0001-00	47.965,00							
				FORNECEDOR 3 - TECNO IT CNPJ: 19.354.200/0001-70	54.865,00							
				FORNECEDOR 4 - ZEITTEC CNPJ: 03.844.773/0001-42	52.150,00							
TOTAL GLOBAL ESTIMADO											**R$ 14.265.718,55**	

OBS.: OS VALORES ESTIMADOS FORAM PROVENIENTES DE PESQUISA DE MERCADO COM FORNECEDORES ESPECIALIZADOS , SENDO APLICADO NO CÁLCULO A MÉDIA E DESVIO PADRÃO DAS AMOSTRAS DOS PREÇOS OBTIDOS, CAPÍTULO III, ART. 4 º RESOLUÇÃO N. 064/2023-TJAM.

FORNECEDOR 1: FORNECEDOR 1 - EDGEFY - CNPJ: 09.961.060/0001-21
FORNECEDOR 2: FORNECEDOR 2 - TECNOCOMP - CNPJ: 54.892.252/0001-00
FORNECEDOR 3: FORNECEDOR 3 - TECNO IT - CNPJ: 19.354.200/0001-70
FORNECEDOR 4: FORNECEDOR 4 - ZEITTEC - CNPJ: 03.844.773/0001-42

Manaus, 11 de Dezembro de 2025.
Cotado por
Leonardo Lima de Abreu
Assistente Judiciário

THIAGO LIMA DOS SANTOS
Divisão de Compras e Operações

Documento assinado eletronicamente por **THIAGO LIMA DOS SANTOS**, **Servidor**, em 11/12/2025, às 11:16, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Lima de Abreu**, **Servidor**, em 11/12/2025, às 11:38, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2618473** e o código CRC **4C67666B**.

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-00 / pg. 111

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
Av. André Araújo, S/N - Bairro Aleixo - CEP 69060-000 - Manaus - AM - www.tjam.jus.br
CONTRATO - SECOP/DVCC/ATJ

*** MINUTA DE DOCUMENTO**

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS
DIVISÃO DE CONTRATOS E CONVÊNIOS

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ___/20__-FUNJEAM

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ___/20__-FUNJEAM, que entre si celebram o **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS,** por intermédio do **FUNDO DE MODERNIZAÇÃO E REAPARELHAMENTO DO PODER JUDICIÁRIO ESTADUAL-FUNJEAM,** e a empresa _____, na forma abaixo.

O **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO AMAZONAS**, por intermédio do **FUNDO DE MODERNIZAÇÃO E REAPARELHAMENTO DO PODER JUDICIÁRIO ESTADUAL-FUNJEAM**, sediado na Cidade de Manaus, Estado do Amazonas, à Avenida André Araújo, s/nº, Aleixo, inscrito no CNPJ/MF sob nº 04.301.769/0001-09, neste ato representado por seu Presidente, Desembargador **JOMAR RICARDO SAUNDERS FERNANDES**, neste instrumento simplesmente denominado **CONTRATANTE**, e do outro lado, a empresa XXXXXXXXXXXXXX, pessoa jurídica de direito privado, com seus atos constitutivos devidamente registrados na Junta Comercial do Estado XXXXXXX, em XX/XX/XXXX, sob o nº XXX, inscrita no CNPJ/MF sob nº XXXXXXX, estabelecida na Cidade de XXXXXXX, Estado XXXXXXX, à XXXXXXX, neste ato representada pelo(a) Sr(a). XXXXXXX, daqui por diante simplesmente denominada **CONTRATADA**, em consequência da licitação na modalidade XXXXXXXX, sob o nº XXX/2025-COLIC/TJAM, cuja homologação foi publicada no Diário da Justiça Eletrônico, Ano XXX, Edição nº XXX, Caderno Administrativo, em XX/XX/XXXX, à pág. XX, tendo em vista o que consta do Processo Administrativo Digital nº 2025/000031395-00, doravante referido apenas por **PROCESSO**, celebram, na presença das testemunhas adiante nominadas, o presente **CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XXXX/2025-FUNJEAM**, que se regerá pelas normas instituídas pela Lei 14.133/21 e suas alterações, bem como pela Resolução nº 64/2023 TJAM, ou a norma que a substituir, que a regulamenta, pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de **Datacenter Modular Indoor Certificado** e seus subsistemas, incluindo serviços de instalação e manutenção preventiva e corretiva, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	OBJETO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PROJETO EXECUTIVO	und.	01		
2	SERVIÇOS CIVIS	und.	01		
3	SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA OBRA	und.	01		
4	SISTEMA DE DATACENTER MODULAR INDOOR CERTIFICADO (DCMI-C)	und.	01		
5	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E PROTEÇÃO ELÉTRICA	und.	01		
6	SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO AMBIENTE	und.	01		
7	SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE, CONVENCIONAL E COMBATE A INCÊNDIO	und.	01		
8	SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO E RACKS	und.	01		
9	SISTEMA DE SEGURANÇA	und.	01		
10	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TREINAMENTO	und.	01		
11	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO	mês	36		

MINUTA

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição, o Termo de Referência, o Edital da Licitação, a Proposta da **CONTRATADA** e os eventuais anexos destes documentos.

1.4. Estão inclusos no objeto desta contratação todo o aparato necessário à execução do objeto contratual, como o fornecimento de materiais, mão de obra, acessórios e insumos inerentes à sua execução, observando-se tipo, especificações, quantidades e condições descritas no Termo de Referência.

1.5. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA SEGUNDA – LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

2.1. O presente Contrato rege-se por toda a legislação aplicável à espécie e ainda pelas disposições que a complementarem, alterarem ou regulamentarem, cujas normas, desde já, entendem-se como integrantes do presente Termo, especialmente às normas constantes da Lei 14.133/21, a Resolução nº 64/2023 deste Tribunal de Justiça, ou outra que vier a substituí-la, e demais normas legais pertinentes.

2.2. A **CONTRATADA** declara conhecer todas essas normas e concorda em se sujeitar às estipulações, sistemas de penalidades e demais regras delas constantes, mesmo que não expressamente transcritas no presente instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

3.1. O prazo de vigência da contratação é de **43 (quarenta e três) meses**, contados da lavratura deste Contrato.

3.1.1. Os itens 01 a 10 tratam de serviços por escopo e terão o prazo de vigência 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, conforme art. 111 da Lei 14.133/21.

3.1.2. O item 11 trata de serviço contínuo podendo ser prorrogado por até 10 anos, na forma do art. 106 e 107 da Lei 14.133/21.

3.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

3.3. É vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao **CONTRATANTE**, nos termos do art. 3.º da Resolução CNJ n.º 07/2005.

CLÁUSULA QUARTA – PREÇO

4.1. O valor total da contratação é de R$ XXXXX,XX (XXXXXX).

4.2. 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.

4.3. No interesse da **CONTRATANTE** o valor deste Contrato poderá ser aumentado ou suprimido até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), conforme disposto no artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

4.4. A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, até o limite ora previsto, não podendo os mesmos excederem o limite estabelecido no parágrafo anterior.

4.5. O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

CLÁUSULA QUINTA – MODELO DE EXECUÇÃO, MODELO DE GESTÃO CONTRATUAL E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

5.1. 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.

5.2. O objeto contratual deverá ser executado conforme Cronograma Físico-Financeiro indicado no item 4.6 do memorial descritivo, anexo do Termo de Referência.

5.3. Fica estabelecida a comunicação, preferencialmente, formal, eletrônica e escrita entre as partes, devendo a **CONTRATANTE**, sempre que comunicar/notificar a parte **CONTRATADA**, indicar prazo para acusação de recebimento do documento.

5.4 Transcorrido o prazo indicado no parágrafo anterior, presumir-se-á comunicada/notificada a **CONTRATADA** para todos os efeitos jurídicos.

5.5. A recomposição do equilíbrio econômico financeiro do contrato, além de obedecer aos requisitos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, será proporcional ao desequilíbrio efetivamente suportado, cuja existência e extensão deverão ser comprovados pela **CONTRATADA** ou pelo **CONTRATANTE**, conforme o caso, e darão ensejo à alteração do valor do contrato para mais ou para menos, respectivamente.

5.6. O pleito da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro não será acolhido quando a parte interessada falhar em comprovar os requisitos previstos no item anterior, em especial nas seguintes hipóteses:
5.6.1. A efetiva elevação dos encargos não resultar em onerosidade excessiva ou não restar comprovada e quantificada por memória de cálculo a ser apresentada pela parte interessada;
5.6.2. O evento que houver dado causa ao desequilíbrio houver ocorrido em data anterior à entrega de proposta ou posterior à expiração da vigência do contrato;
5.6.3. Não for comprovado o nexo de causalidade entre o evento e a majoração dos encargos suportados pela parte interessada;
5.6.4. A parte interessada houver, direta ou indiretamente, contribuído para a majoração de seus próprios encargos, seja pela previsibilidade do evento, seja pela possibilidade de evitar a sua ocorrência;
5.6.5. A elevação dos encargos decorrer exclusivamente de variação inflacionária, hipótese já contemplada nos critérios de reajuste previstos neste instrumento.

5.7. Havendo a revisão contratual em razão da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a formalização será realizada por meio de Termo Aditivo.

MINUTA

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 113

CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTAMENTO

6.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, conforme art. 92, §3º, da Lei 14.133/2021.

6.2. Após o interregno de um ano, desde que haja pedido da **CONTRATADA**, os preços iniciais serão **reajustados**, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, ocorrida nos últimos 12 (doze) meses, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

6.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

6.5. 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.

6.6. 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.

6.7. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

CLÁUSULA SÉTIMA – RECEBIMENTO

7.1. Os **serviços** serão **recebidos provisoriamente**, cada etapa cumprida do cronograma, após constatação pela área de TI do TJAM, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, conforme Termo de Referência.

7.1.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda da **CONTRATADA** com a comprovação da prestação dos serviços a que se refere a parcela a ser paga.

7.1.2. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à **CONTRATADA**, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.2. A **CONTRATADA** fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.2.1. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.2.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. Os serviços serão **recebidos definitivamente**, após a conclusão da implantação e viabilização de todos os componentes contratados, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.5. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela **CONTRATADA**, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.6. 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 contrato.

CLÁUSULA OITAVA - PAGAMENTO

8.1. O pagamento será efetuado **conforme cronograma de execução** à **CONTRATADA**, em até 30 (trinta) dias, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, após ser devidamente atestada a sua conformidade pelo Fiscal designado para acompanhar e fiscalizar a execução contratual.

8.2. O pagamento será efetuado por meio de **Ordem Bancária Eletrônica** em conta corrente indicada na Nota Fiscal/Fatura, devendo, para isso, ficar explícito o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

8.3. Caso a **CONTRATADA** seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, a mesma deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

8.4. Para a efetivação do pagamento deverão ser mantidas as mesmas condições iniciais de habilitação, cumpridos os seguintes requisitos: Comprovação da **regularidade fiscal** da **CONTRATADA** para com a **Fazenda Federal**, **Estadual** e **Municipal**; Comprovação da **regularidade fiscal** da **CONTRATADA** relativa à **Seguridade Social** e ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

MINUTA

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 114

Comprovação de **inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**; Comprovação de regularidade junto ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis); e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep).

8.5. A **CONTRATADA** deverá encaminhar ao **CONTRATANTE**, através do e-mail contratos@tjam.jus.br: a Nota Fiscal/Fatura acompanhada dos documentos previstos nesta Cláusula, bem como das certidões que comprovem a regularidade fiscal da **CONTRATADA, relatórios técnicos e fotográficos que comprovem a execução do objeto, se for o caso,** a fim de que sejam adotadas as medidas inerentes ao pagamento.

8.6. A Nota Fiscal/Fatura correspondente será examinada diretamente pelo Fiscal designado pela **CONTRATANTE**, o qual somente atestará a prestação do serviço contratado e liberará a referida Nota Fiscal/Fatura para pagamento quando cumpridas, pela **CONTRATADA**, todas as condições pactuadas.

8.6.1 Em nenhuma hipótese será efetuado pagamento de Nota Fiscal/Fatura com o número do CNPJ/MF diferente do que foi apresentado na proposta de preços, mesmo que sejam empresas consideradas matriz e filial ou vice versa, ou pertencentes ao mesmo grupo ou conglomerado.

8.7. Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida pelo Fiscal à **CONTRATADA** e o pagamento ficará pendente até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento será interrompido e reiniciado a partir da regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o **CONTRATANTE**.

8.8. A não disponibilização das informações e/ou documentos exigidos nesta cláusula caracteriza descumprimento de cláusula contratual, sujeitando a **CONTRATADA** à aplicação de penalidade(s) prevista(s) neste contrato.

8.9. O **CONTRATANTE** pode deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela **CONTRATADA**, nos termos deste contrato.

8.10. Ocorrendo atraso no pagamento, e desde que para tal não tenha concorrido de alguma forma a **CONTRATADA**, **haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido, pela variação acumulada do Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA)**, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, ocorrida entre a data final prevista para o pagamento e a data de sua efetiva realização.

CLÁUSULA NONA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas com a prestação de serviços do presente Contrato serão custeadas, no exercício em curso, por conta do Programa de Trabalho _____, Elemento de Despesa _____, Fonte de Recurso _____, Unidade Orçamentária _____ (_____), **Nota de Empenho _____**, de __/__/_____, no valor de **R$ _____ (_____)**.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DAS PARTES

10.1. São obrigações da **CONTRATANTE**:

a)Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, de acordo com o contrato e seus anexos;

b)Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

c)Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas na execução do objeto, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

d)Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela **CONTRATADA**;

e)Efetuar o pagamento à **CONTRATADA** do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e seus anexos;

f)Aplicar à **CONTRATADA** as sanções previstas na lei e neste Contrato;

g)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, no prazo de 30 dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período;

h)Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 dias, admitida a prorrogação motivada, por igual período;

i)Prestar esclarecimentos e fornecer por escrito as informações necessárias para a execução do objeto do contrato.

j)Não responder por quaisquer compromissos assumidos pela **CONTRATADA** 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;

k)Rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento executado em desacordo com este contrato e com o Termo de Referência;
l)Disponibilizar local para a guarda dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios da empresa contratada que serão utilizados para a execução dos serviços;
m)Assegurar o livre acesso dos empregados da **CONTRATADA**, quando devidamente uniformizados e identificados, aos locais de prestação dos serviços;
n)Exigir o afastamento e/ou substituição imediata de empregado que não mereça confiança no trato com os serviços prestados, que adote posturas inadequadas ou incompatíveis com o exercício das atribuições que lhe foram designadas.

10.2. São obrigações da **CONTRATADA**:

a)A **CONTRATADA** 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;

b)Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação solicitadas;

c)Informar imediatamente à **CONTRATANTE** qualquer ocorrência anormal, acidentes, condições inadequadas, quaisquer atos ou fatos que possam ser causa de

MINUTA

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 115

prejuízos ou transtornos à perfeita execução do objeto;

d)Comunicar, por escrito, eventual atraso ou interrupção da execução do objeto, apresentando razões justificadoras que serão objeto de apreciação pelo **CONTRATANTE**, sem prejuízo das eventuais sanções cabíveis;
e)Prestar todas as informações e esclarecimentos solicitadas pela **CONTRATANTE** no prazo por ela estabelecido, inclusive, facilitando a ação da Fiscalização na inspeção da execução dos serviços, quando for o caso, em qualquer dia ou hora;

f)Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e/ou serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

g)Efetuar comunicação ao **CONTRATANTE**, assim que tiver ciência da impossibilidade de entrega do bem ou realização/finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;

h)Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), 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 no edital, o valor correspondente aos danos sofridos, consoante art. 120 da Lei 14.133/2021;

i)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, consoante art. 121 da Lei 14.133/2021;
j)Responsabilizar-se, integral e exclusivamente, pelas obrigações com mão de obra, materiais, transporte, refeições, uniformes, ferramentas, equipamentos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, cíveis e criminais, resultantes da execução do Contrato, inclusive no tocante aos seus empregados, dirigentes e prepostos;
k)Apresentar, sempre que solicitado, as seguintes informações e/ou os documentos listados: **Nota Fiscal/Fatura**; Comprovação da **regularidade fiscal** da **CONTRATADA** para com a **Fazenda Federal**, **Estadual** e **Municipal**; Comprovação da **regularidade fiscal** da **CONTRATADA** relativa à **Seguridade Social** e ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)**, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei; Comprovação de **inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho**, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**; Comprovação de regularidade junto ao **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep);**
l)Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
m)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, conforme art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021;
n)Cumprir a reserva de cargos para menores aprendizes, nos termos do art. 92, XVII da Lei 14.133/2021, do art. 429 do Decreto-Lei nº 5.452/1943, da Resolução 64/2023 deste Tribunal de Justiça do Amazonas ou daquelas normas que vierem a substituí-las. O seu descumprimento poderá resultar nas sanções previstas nos normativos citados e neste Contrato Administrativo;
o)Cumprir a reserva de cargos para reabilitados da previdência social, nos termos do art. 92, XVII da Lei 14.133/2021, do art. 93 da Lei nº 8.213/91, da Resolução 64/2023 deste Tribunal de Justiça do Amazonas ou daquelas normas que vierem a substituí-las. O seu descumprimento poderá resultar nas sanções previstas nos normativos citados e neste Contrato Administrativo;
p)No início da contratação, quando da eventual prorrogação contratual ou sempre que a **CONTRATANTE** entender necessário, o cumprimento das reservas de cargos para menores aprendizes e para reabilitados da previdência social serão verificadas com emissão de certidão eletrônica junto ao Ministério do Trabalho e Emprego ou, caso necessário, pelo envio de declaração da **CONTRATADA**;
q)Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
r)É expressamente vedada à **CONTRATADA** a veiculação de publicidade acerca da contratação, salvo se houver prévia autorização do **CONTRATANTE**;
s)Sempre que a natureza da execução do objeto exigir, esta Administração promoverá reunião inicial com participação obrigatória da **CONTRATADA** para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
t)Cumprir e atender às normas relativas à Política de Prevenção e Enfrentamento do Assédio Moral, do Assédio Sexual e da Discriminação, a fim de promover o trabalho digno, saudável, seguro e sustentável no âmbito do Poder Judiciário instituidas pela Resolução nº 518 de 31/08/2023 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ);
u)Manter preposto aceito pela Administração para representá-lo na execução do contrato;
v)A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada por este Tribunal de Justiça do Amazonas, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade;
w)Informar contatos (e-mails, telefones e endereços de correspondência) do(s) preposto(s) técnico e administrativo, previamente aceito pela **CONTRATANTE** para representar a **CONTRATADA** sempre que for necessário;
x)**Fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios** demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;
y)Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;
z)Arcar com todos os custos logísticos relativos ao transporte de peças, materiais, equipamentos e pessoal para realização dos serviços;
aa)Fornecer previamente à equipe de fiscalização do **CONTRATANTE** a relação nominal de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços contratados, para fins de registro e autorização de acesso;
ab)Paralisar, por determinação do **CONTRATANTE**, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
ac)Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, **mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina**;
ad)Atender aos requisitos da legislação ambiental vigente quanto a armazenagem, emissões diversas, manuseio e descarte de resíduos que possam ser gerados quando da execução dos serviços, dando a devida destinação;
ae)Atentar à legislação federal, estadual e municipal para resíduos de construção, especificada no Termo de Referência;
af)Atentar aos requisitos da legislação ambiental vigente quanto a armazenagem, emissões diversas, manuseio e descarte de resíduos que possam ser gerados na execução dos serviços, dando a devida destinação, tais como Lei Federal n. 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos); Lei Estadual n. 4.457/2017 (Política Estadual de Resíduos Sólidos); Lei Complementar 01/2010 (Organização do Sistema de Limpeza Urbana do Município de Manaus); Decreto Municipal n. 1.349/2011 (Plano Diretor de Resíduos Sólidos de Manaus);
ag)Adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como: Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes; Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade; Racionalização/economia no consumo de energia (especialmente elétrica) e água; Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição; e Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades dos serviços contratados;
ah)Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços;
ai)Fornecer documentação técnica, projetos executivos “as built” e manuais operacionais;
aj)Disponibilizar equipe técnica qualificada para manutenção e suporte, inclusive em regime de plantão emergencial;
ak) Realizar mnitoramento contínuo das condições ambientais e elétricas da Sala Cofre;

MINUTA

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 116

al)Deverá designar responsável técnico pela execução do objeto, obrigatoriamente profissional de engenharia civil, elétrica e mecânica que estejam devidamente registrados no CREA como responsáveis técnicos pelo objeto e que estejam habilitados para serviços da natureza do objeto e detentores de acervo técnico comprovado;

am)Os responsáveis técnicos deverão assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços concernentes às suas respectivas áreas profissionais, incluindo a instrução do pessoal, conferência de medidas, elaboração de documentos complementares, garantia do cumprimento das Normas Técnicas de Engenharia e de Segurança do Trabalho e das especificações técnicas do Termo de Referência, além do fiel cumprimento do prazo contratual e garantia da qualidade técnica;

an)Emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.) referente à execução dos serviços, no prazo de até 10 (dez) dias corridos após a assinatura do contrato, sempre antes do início dos serviços, inclusive A.R.T. de serviços subcontratados se necessário. Em caso de termos aditivos que alterem o prazo, o projeto, a metodologia de execução, o orçamento ou a especificação dos materiais utilizados nos serviços, a CONTRATADA deve emitir Anotação de Responsabilidade Técnica Complementar (A.R.T.C.) no prazo de 10 (dez) dias corridos após a assinatura do termo aditivo;

ao)Observar as leis, regulamentos e posturas edílicas referentes à obra e à segurança pública, bem como às normas técnicas da ABNT e exigências do CREA local, especialmente no que se refere ao recolhimento das ART (referentes a esta contratação e em nome do profissional responsável pela execução/direção da obra e do engenheiro residente) e à colocação de placas contendo o(s) nome(s) do(s) responsável(eis) técnico(s) pela execução das obras e do(s) autor(es) do(s) projeto(s), as quais serão confeccionadas de acordo com o padrão fornecido pelo **CONTRATANTE**;

ap)Observar e cumprir todas as demais obrigações previstas no Termo de Referência não descritas nesta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

11.1. As cláusulas seguintes são aplicáveis ao tratamento de dados pessoais, conforme especificado no Termo de Referência.

11.2. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste Contrato Administrativo, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

11.3. A **CONTRATADA** terá acesso aos dados pessoais que estão de posse da **CONTRATANTE** apenas para as finalidades definidas pela **CONTRATANTE**, conforme especificado no Termo de Referência.

11.4. A **CONTRATADA** deve tratar os dados pessoais que tiver acesso apenas de acordo com as instruções documentadas da **CONTRATANTE**, durante a vigência do contrato, e em conformidade com estas cláusulas, e que, na eventualidade, não conseguir seguir as instruções ou de não mais poder cumprir estas obrigações, por qualquer razão, deve oficiar de modo formal este fato imediatamente à **CONTRATANTE**, sob pena de rescisão do contrato que terá o direito de rescindir o contrato sem qualquer ônus, multa ou encargo.

11.5. É dever da **CONTRATADA** orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da Lei Geral de Proteção de Dados.

11.6. A **CONTRATADA** deverá exigir de suboperadores e subcontratados, se houver, o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

11.7. A **CONTRATADA** ao tomar conhecimento de que os dados pessoais que recebeu são imprecisos ou desatualizados, deve informar a **CONTRATANTE**, sem demora injustificada. Neste caso, o **CONTRATANTE** deve apoiar a **CONTRATADA** para apagar ou retificar os dados.

11.8. No caso de uma violação de dados pessoais relativos a dados pessoais tratados pela **CONTRATADA** sob este contrato, a **CONTRATADA** deve tomar as medidas apropriadas para lidar com a violação, incluindo medidas para mitigar seus efeitos adversos. A **CONTRATADA** também deve notificar a **CONTRATANTE** sem demora injustificada, e no prazo de 24 horas, logo após tomar conhecimento da violação. Esta notificação deve conter os detalhes de um ponto de contato, onde mais informações podem ser obtidas, uma descrição da natureza da violação (incluindo, sempre que possível, categorias e número aproximado de titulares de dados e registros de dados pessoais em questão), suas prováveis consequências e as medidas tomadas ou propostas para resolver a violação, incluindo, quando apropriado, medidas para mitigar seus possíveis efeitos adversos.

11.9. A **CONTRATADA** deve apoiar e auxiliar a **CONTRATANTE** para permitir que a mesma cumpra suas obrigações nos termos da Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD), em particular para notificar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados – ANPD e os titulares de dados afetados, levando em consideração a natureza do tratamento e as informações disponíveis para a **CONTRATADA**.

11.10. As Partes concordam que, a **CONTRATADA** ou o **CONTRATANTE** que, em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais, causar a outrem dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, em violação à legislação de proteção de dados pessoais, é obrigado a repará-lo, e as demais hipóteses em relação a responsabilidade e ressarcimento de danos serão regidos pelos arts. 42 a 45 e seus incisos da Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD).

11.11. O **CONTRATANTE** poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo a **CONTRATADA** atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados, esclarecimentos e/ou informações, no prazo estipulado pela **CONTRATANTE**.

11.12. Ao encerrar as atividades que fazem tratamento de dados pessoais, a **CONTRATADA** deve, à escolha do **CONTRATANTE**, apagar ou devolver os Dados Pessoais em sua posse, e apagar as cópias existentes. O tratamento pela **CONTRATADA** deve ocorrer apenas pelo período especificado no Termo de Referência. Até que os dados sejam apagados ou devolvidos, a **CONTRATADA** continuará a garantir o cumprimento do contrato, sem óbice de realização de posterior auditoria pela **CONTRATANTE.**

11.13. Quando necessário, a **CONTRATANTE** exigirá a apresentação de evidência técnica documentada (relatórios, logs, hash, screenshots) que comprove a eliminação correta dos dados pessoais tratados pela **CONTRATADA**.

11.14 O tratamento incorreto de dados pessoais ou a inobservância desta cláusula poderá implicar nas sanções administrativas previstas neste Contrato Administrativo e nas legislações pertinentes.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

MINUTA

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 117

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. A **CONTRATADA** deverá apresentar ao **CONTRATANTE**, em até 05 (cinco) dias úteis, contados da assinatura do contrato, comprovante de garantia, no valor correspondente a **5% (cinco por cento) do valor total do contrato**, cabendo-lhe optar por uma das modalidades de garantia prevista no art. 96, § 1º da Lei n.º 14.133/2021.

13.2. A garantia deverá ser prestada com vigência de 03 (três) meses após o término da vigência do Contrato e será restituída automaticamente, ou por solicitação, **no prazo de até 60 (sessenta) dias contados do final da vigência do contrato ou da rescisão**, somente após comprovação de que a empresa pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação.

13.2.1. Caso a **CONTRATADA** não efetive o cumprimento das obrigações previstas no subitem anterior, **a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pelo CONTRATANTE**.

13.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

13.3.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

13.3.2. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

13.3.3. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

13.4. Quando a garantia for apresentada em dinheiro, ela será atualizada monetariamente, conforme os critérios estabelecidos pela instituição bancária em que for realizado o depósito.

13.5. Quando a opção da garantia for a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá conter cláusulas específicas, oferecendo cobertura para despesas com obrigações contratuais e riscos trabalhistas, bem como multas que tenham caráter punitivo e, ainda, deverá ser apresentada em no mínimo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato conforme art. 96. §3º da Lei 14.133/2021.

13.6. Aditado o Contrato, prorrogado o prazo de sua vigência ou alterado o seu valor, fica a **CONTRATADA** obrigada a apresentar garantia complementar ou substituí-la, no mesmo percentual e modalidades constantes desta cláusula. Nesses casos, a garantia será liberada após a apresentação da nova garantia e da assinatura do termo aditivo ao Contrato.

13.7. Nas hipóteses em que a garantia for utilizada total ou parcialmente – como para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão da **CONTRATADA**, de seu preposto ou de quem em seu nome agir, ou ainda nos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal – a **CONTRATADA** deverá, no prazo de 03 (três) dias, recompor o valor total dessa garantia, sob pena de aplicação de penalidades previstas neste Contrato.

13.8. Além da garantia de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21, a presente contratação possui previsão de **garantia técnica** do serviço a ser fornecido, incluindo manutenção e assistência técnica, conforme condições estabelecidas no Termo de Referência.

13.9. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

14.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, bem como pela Resolução nº 64/2023, ou outra que vier a substituí-la, e seu anexo VI deste Tribunal de Justiça do Amazonas.

14.2. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - FISCALIZAÇÃO

15.1. A existência e a atuação da fiscalização pelo **CONTRATANTE** em nada restringem a responsabilidade, única, integral e exclusiva da **CONTRATADA**, no que concerne à execução do objeto do contrato.

15.2. Ficam reservados à Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omisso, não previstos neste Contrato, no Edital de Licitação e seus anexos, e em tudo mais que, de qualquer forma, se relacione direta ou indiretamente, com objeto em questão, podendo determinar o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

15.3 As atribuições da Fiscalização são aquelas constantes na Resolução n° 64-TJAM de 05 de dezembro de 2023, ou outra que vier a substituí-la, e no Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos.

15.4 Compete à fiscalização técnica além de outras atribuições:

a) Participação em reuniões iniciais, de trabalho e de conclusão da execução contratual;

b) Verificação da conformidade da entrega de material, execução de obra ou prestação de serviço com as especificações, valor unitário ou total, quantidade e prazos estabelecidos no contrato;

c) Registro de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, indicando o necessário para regularização de falhas ou defeitos;

d) Monitoramento constante da qualidade dos serviços, intervindo para solicitar à contratada a correção de faltas, falhas e irregularidades identificadas, mediante envio de SEP - Solicitação de Esclarecimentos e Providências ou Notificação Contratual.

e) Registro e comunicação à Seção de Gestão Contratual das atividades realizadas e pendências observadas na execução do contrato;

f) Manifestação sobre solicitações da contratada para prorrogação da execução/entrega do objeto contratual, abordando interesse na continuidade, prejuízos ao Tribunal decorrentes de atrasos e justificativas para a prorrogação de prazos;

g) Elaboração e assinatura do termo de recebimento provisório, detalhando o cumprimento das exigências técnicas referentes a aquisições, obras ou serviços conforme as regras contratuais;

h) Análise, em conjunto com o fiscal administrativo, dos documentos apresentados para pagamento, submetendo-os ao Fiscal para ateste ou notificação da contratada para regularização de impropriedades;

i) Comunicação imediata à gestão contratual e à Assessoria Técnica de Fiscalização, sobre qualquer ocorrência ou incapacidade técnica da empresa contratada que possa prejudicar a execução nas datas estabelecidas;

j) Proposição à Seção de Gestão Contratual e à Assessoria Técnica de Fiscalização, em caso de descumprimento contratual, da aplicação de sanções à contratada, conforme as regras do ato convocatório e/ou contrato, seguindo os procedimentos estabelecidos na Resolução n° 64, de 05 de dezembro de 2023, ou outra que vier a substituí-la;

k) Elaboração, quando necessário, de relatórios, laudos e pareceres referentes às atividades de fiscalização técnica da execução do contrato;

l) Realização de vistorias, atestando o cumprimento de orientações técnicas e indicações de segurança;

MINUTA

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 118

m) Assistência à Seção de Gestão Contratual com informações necessárias para elaborar o documento comprobatório da avaliação realizada na fiscalização do cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado;

n) Execução de outras atribuições derivadas das cláusulas e especificidades contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. O processamento e julgamento das infrações e sanções administrativas que incorrer a **CONTRATADA** tramitarão na forma de Processo Administrativo Sancionatório (PAS), consoante as normas previstas no Anexo VIII da Resolução 64/2023 deste Tribunal de Justiça do Amazonas, ou outra que vier a substituí-la.

16.2. Poderão ser aplicadas à **CONTRATADA** que incorrer nas infrações previstas neste Contrato as seguintes sanções:

a) **Advertência**;
b) **Impedimento de licitar e contratar**;
c) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**;
d) **Multa** de 0,5% a 30% do valor do contrato.

16.3. Comete infração administrativa, nos termos dos artigos 155 e 156 da Lei nº 14.133, de 2021, a **CONTRATADA** que incorrer nas seguintes infrações, cabendo-a as respectivas sanções:

a) **Der causa à inexecução parcial do contrato**;
Sanções: Advertência **e/ou** Multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela não cumprida, observando que o valor final apurado não poderá ser inferior a 0,5% do valor total do contrato.

b) **Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo**;
Sanções: Impedimento de licitar/contratar **ou** Declaração de inidoneidade para licitar/contratar **e/ou** Multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela não cumprida, observando que o valor final apurado não poderá ser inferior a 0,5% do valor total do contrato.

c) **Der causa à inexecução total do contrato;**
Sanções: Impedimento de licitar/contratar **ou** Declaração de inidoneidade para licitar/contratar **e/ou** Multa compensatória de 30% do valor do contrato.

d) **Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;**
Sanções: Impedimento de licitar/contratar **ou** Declaração de inidoneidade para licitar/contratar **e/ou** Multa compensatória.

e) **Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;**
Sanções: Declaração de inidoneidade para licitar/contratar **e/ou** Multa compensatória.

f) **Praticar ato fraudulento na execução do contrato;**
Sanções: Declaração de inidoneidade para licitar/contratar **e/ou** Multa compensatória.

g) **Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;**
Sanções: Declaração de inidoneidade para licitar/contratar **e/ou** Multa compensatória.

h) **Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;**
Sanções: Declaração de inidoneidade para licitar/contratar **e/ou** Multa compensatória.

i) **Inobservância dos prazos contratuais;**
Sanção: Multa moratória, nos percentuais previstos no art. 18 do Anexo VIII da Resolução 64/2023 deste Tribunal de Justiça do Amazonas, ou outra que vier a substituí-la.

f) **Inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia, quando houver previsão contratual de sua exigência.**
Sanção: Multa moratória, nos percentuais previstos no art. 18 do Anexo VIII da Resolução 64/2023 deste Tribunal de Justiça do Amazonas, ou outra que vier a substituí-la.

16.4. Na aplicação das sanções serão considerados, conforme o art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

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 o Tribunal;
e) A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;

16.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa à **CONTRATADA**, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

16.6. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, conforme art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021.

16.7. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo **CONTRATANTE** à **CONTRATADA**, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente, conforme art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021.

16.8. Excepcionalmente, *ad cautelam*, o **CONTRATANTE** poderá efetuar a retenção do valor presumido da multa, antes da instauração do regular procedimento administrativo. Nesta hipótese, instaurará o procedimento em até 30 (trinta) dias contados da retenção.

16.9. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia, conforme art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021.

16.10. O **CONTRATANTE** deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal, conforme art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021.

16.11. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº

MINUTA

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 119

14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - EXTINÇÃO CONTRATUAL

16.1. No que refere aos itens 01 a 10, o contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

16.1.1. 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.

16.1.2. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa da **CONTRATADA**:

16.1.2.1. ficará ela constituída em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

16.1.2.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

16.2. No que refere ao item 11, o contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

16.2.1. O contrato pode ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

16.2.2. A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia, consoante art. 106, § 1º, da Lei 14.133/2021.

16.2.3. Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

16.3. 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.

16.3.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

16.3.2. 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.

16.3.2.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

16.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

16.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

16.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

16.4.3. Indenizações e multas.

16.5. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, desde que o pedido ainda tenha ocorrido enquanto vigente a contratação, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório, conforme art. 131, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021.

MINUTA

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - CASOS OMISSOS

18.1. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - PUBLICAÇÃO

19.1. Incumbirá ao **CONTRATANTE** a publicação do **instrumento contratual** no **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)**, na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo **sítio oficial na Internet (Portal Eletrônico do TJAM)**, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, sendo, ainda, facultativa a publicação do **extrato deste Contrato no Diário da Justiça Eletrônico**, conforme dispõe o art. 4º, da Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - OS MEIOS ALTERNATIVOS DE RESOLUÇÃO E PREVENÇÃO DE CONFLITOS

20.1. As partes submetem-se aos dispostos na Resolução 48/2024 do Tribunal de Justiça do Amazonas que regulamenta os meios alternativos de prevenção e solução de controvérsias no âmbito dos Contratos Administrativos deste Poder, bem como outras normas que vierem alterá-la ou substituí-la.

20.2. Na busca pela autocomposição, nas demandas originadas da execução dos contratos administrativos de competência do Poder Judiciário Amazonense, será utilizada a mediação como instrumento de solução adequada de controvérsias, para prevenir ou resolver todo o conflito, ou apenas parte dele que será conduzido pelo Comitê de Prevenção e Resolução Administrativa de Conflitos em matéria de Contratos Administrativos - CPRAC deste Tribunal de Justiça do Amazonas.

20.2.1 A autocomposição a que se refere o caput desta cláusula poderá ser adotada quanto a totalidade ou parcela de quaisquer direitos patrimoniais disponíveis no âmbito dos conflitos em matéria de contrato administrativo, **incluindo-se** as **questões relacionadas ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato**, ao i**nadimplemento de obrigações contratuais por quaisquer das partes**, ao **cálculo de indenizações**, ou, ainda, a **celebração de negócio jurídico processual no Processo Administrativo Sancionatório (PAS)**.

Anexo _do_Edital (2813391) SEI 2025/000031395-007 pg. 120

20.3. A solicitação de submissão de conflito ao CPRAC, iniciada por pessoa física ou jurídica interessada deverá ser encaminhada à Divisão de Contratos e Convênios, que instruirá o pedido com toda a documentação necessária à compreensão do caso e remeterá os autos à ao Desembargador Coordenador do Comitê para análise de admissibilidade.

20.4. As propostas, os documentos e as informações apresentados no âmbito do CPRAC serão confidenciais e não poderão ser utilizados pelas partes como meio de defesa e/ou prova em processo judicial.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - FORO

21.1. Obriga-se a **CONTRATADA**, por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento de todas as cláusulas e condições do presente Contrato e elege seu domicílio contratual, o da Comarca de Manaus, capital do Estado do Amazonas, para dirimir eventuais dúvidas originadas pelo presente Termo, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, consoante 92, §1º, da Lei 14.133 de 2021.

E assim, por estarem às partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento contratual, que lido e achado conforme pelas partes, vai por elas assinado para que produza todos os efeitos de Direito, na presença das testemunhas abaixo identificadas.

Desembargador(a) XXXXXXXX
Presidente do Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas
CONTRATANTE

Sr. _____
Representante Legal da Empresa
CONTRATADA

Sr. _____
Responsável Técnico
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome: _____ Nome: _____

Matrícula: _____ Matrícula: _____

MINUTA

Documento assinado eletronicamente por **Aldemir da Silva Menezes Medeiros**, **Diretor(a)**, em 05/03/2026, às 11:08, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjam.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2753005** e o código CRC **835C4678**.