

EDITAL

A UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ, por intermédio do setor de licitação da **Reitoria**, torna público que realizará licitação nos seguintes termos:

PREGÃO ELETRÔNICO: 1301/2026 – GMS PE 63/2026 – Compras.gov TIPO: Menor preço UASG: 926097	Acolhimento/Abertura/Divulgação de Propostas: A partir das 08h00 do dia 10/09/2026 Início da sessão / disputa de lances: 08h30 do dia 29/09/2026 Será sempre considerado o horário de Brasília (DF) para todas as indicações de tempo constantes neste edital. https://www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/comprasnet-siasg
---	--

1 OBJETO:

O presente Termo de Referência tem por objeto Solução de datacenter composta por: Datacenter principal; Adequação de cabeamento lógico óptico e metálico; Limpeza, comissionamento das soluções e desmobilização; Moving de equipamentos para nova solução; Projetos e documentação; e Treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia, conforme especificações, quantitativos, condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

2 VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO:

O preço global máximo para o presente procedimento licitatório é de: **R\$4.765.720,00**

3 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

Programa de trabalho: 4534.19.571.33.8153/4534.12.34.8128

Natureza da Despesa: 3.3.90.40.08/3.3.90.40.07

Fonte 500 / 759

Detalhamento de Fonte: 00000 – sem detalhamento

Valor Total: **R\$4.765.720,00**

4 SISTEMA DO PREGÃO ELETRÔNICO:

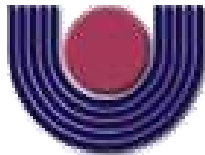
O pregão será realizado por meio do sistema eletrônico de licitações [compras.gov.br](https://www.comprasnet.gov.br). O endereço eletrônico para recebimento e abertura de propostas é o <https://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortalFornecedor.asp>.

O edital está disponível na *internet*, nas páginas do Portal Nacional de Contratações Públicas <https://pncp.gov.br/>, www.comprasparana.pr.gov.br.

Os trabalhos serão conduzidos pelo(a) pregoeiro(a) Maria Evani Reis e equipe de apoio, designadas pela Resolução/Portaria n.º 3482/2025, servidores(as) do setor de licitação da Reitoria da Unioeste.

E-mail: reitoria.licitacoes@unioeste.br

Telefone: (45) 32207484



Endereço: Rua universitária, 1630 – Bairro Universitário – Cascavel - Paraná

O atendimento será feito no horário das 08h às 12h e das 13:30h às 17:30h.

5 ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS:

5.1 ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES:

Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e do Decreto n.º 10.086, de 2022, ou para solicitar esclarecimentos e providências sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido, no prazo de até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame, por meio do endereço eletrônico licitacoes@unioeste.br pelo qual serão respondidos os esclarecimentos solicitados, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

5.2 RECURSOS E CONTRARRAZÕES:

As razões de recurso e as contrarrazões poderão ser enviadas exclusivamente por campo específico no sítio eletrônico <http://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortalFornecedor.asp>, observando as regras dispostas no item 1 das Condições Gerais deste Edital.

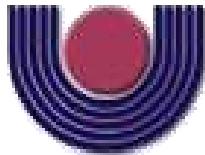
5.3 DISPONIBILIDADE DOS AUTOS

No curso da licitação, os autos do processo licitatório estarão à disposição dos interessados no sistema E-Protocolo no site <https://www.eprotocolo.pr.gov.br>, devendo os interessados apresentarem requisição de acesso ao protocolo via sistema.

6 CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO:

6.1 A licitação e a contratação dela decorrente são reguladas pelas condições específicas e gerais do pregão e pelo disposto nos demais anexos do edital.

6.2 A licitação será regida pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021, pelo Decreto n.º 10.086, de 2022, pela Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006, bem como as suas devidas alterações.



CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO PREGÃO

1 CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS: PREÇO MÁXIMO

Encerrada a fase de lances, após a negociação, serão desclassificadas as propostas que permanecerem acima dos valores unitários máximos e totais máximos fixados neste Edital.

2 CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

2.1 Na fase de disputa, o critério de aceitabilidade de preços no sistema de compras eletrônicas é o valor unitário, fixado no Termo de Referência, **Anexo I** deste Edital.

2.1.1 Os valores que permanecerem acima do(s) valor(es) unitário(s) máximo(s) do(s) lote(s), nesta fase, serão desclassificados.

2.2. O julgamento das propostas será realizado de acordo com critério de **(MENOR PREÇO)**.

2.3 Encerrada a fase de lances, após a negociação, as propostas que permanecerem acima do(s) valor(es) unitário(s) máximo(s) do(s) lote(s), serão desclassificadas.”

3 PRAZO MÍNIMO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS:

O prazo de validade das propostas deverá ser de no **mínimo 90 dias** e constar no Descritivo das Propostas de Preços (Anexo III), o prazo de validade não poderá ser inferior ao fixado neste edital.

4 PROPOSTA PARCIAL:

4.1 Não será permitido ao licitante oferecer proposta parcial.

5 AMOSTRA:

Para a presente contratação não será obrigatória a apresentação de amostras por parte da licitante vencedora.

6 GARANTIA:

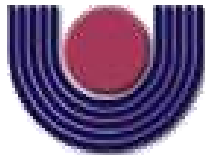
Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

7 CONSÓRCIO:

7.1 Não será permitida a participação de empresas em regime de consórcio, conforme justificativa técnica e econômica constante do procedimento administrativo.

8 ANEXOS:

- Anexo I – Termo de Referência;
- Anexo II – Documentos de Habilitação;
- Anexo III – Modelo de Descritivo da Proposta de Preços;
- Anexo IV – Modelo de Procuração;
- Anexo V – Modelo de Declaração;
- Anexo VI – Locais de Entrega;
- Anexo VII – Anexo à Nota de Empenho
- Anexo VIII – Modelo de Declaração de enquadramento ME/EPP.
- Anexo IX – Declaração LGPD.
- Anexo X – Termo de Referência na integra.



CONDIÇÕES GERAIS DO PREGÃO ELETRÔNICO

1 A REALIZAÇÃO DO PREGÃO

1.1 O pregão será realizado por meio eletrônico, no sistema de compras eletrônicas do **compras.gov.br**, na página <https://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortalFornecedor.asp>.

1.2 O pregão será conduzido por servidor(a) público(a) denominado(a) pregoeiro(a), mediante a inserção e o monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração estadual Compras.gov.

1.3 O(a) pregoeiro(a) exercerá as atribuições previstas no artigo 4.º do Decreto n.º 10.086, de 2022.

1.4 Para acesso ao sistema de compras eletrônicas, os interessados deverão se credenciar e obter chave de identificação e senha pessoal do **compras.gov.br**, conforme instruções que podem ser obtidas na página <https://www.gov.br/compras/pt-br/fornecedor>, ou, ainda, por meio do telefone 0800 978 9001 (suporte técnico).

1.4.1 O credenciamento do interessado e de seu representante junto ao sistema de compras eletrônicas implica a sua responsabilidade legal pelos atos praticados e presunção de capacidade para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

1.5 Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

2 EXIGÊNCIAS PARA PARTICIPAÇÃO

2.1.2 Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná – CFPR (GMS) e Sistema de Compras do Governo Federal <https://www.gov.br/compras/pt-br>, por meio de Certificado Digital conferido pela infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil.

2.1.2 Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.1.3 Os interessados deverão estar cadastrado no GMS - Gestão de Materiais e Serviços do Governo do Estado do Paraná. Link para o cadastro inicial, <http://www.comprasparana.pr.gov.br> - Cadastro Unificado de Fornecedores – CAUFPR.

2.2 Os interessados em participar do pregão devem dispor de chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas, nos termos do Item 1 - Das Condições Gerais do Pregão Eletrônico.

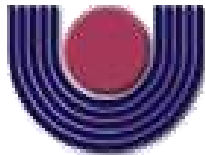
2.3 Não poderão participar desta licitação pessoas físicas ou jurídicas que:

2.3.1 tenham sido declaradas inidôneas no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em qualquer esfera da Administração Pública;

2.3.2 constituíram as pessoas jurídicas que foram apenadas conforme item 2.3.1, enquanto perdurarem as causas das penalidades, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;

2.3.3 tenham sócios comuns com as pessoas jurídicas referidas no item 2.3.2;

2.3.4 não funcionem no País, se encontrem sob falência, dissolução ou liquidação, bem como as pessoas físicas sob insolvência;



2.3.5 mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.3.6 o servidor ou dirigente de órgão ou entidade estadual, bem como a empresa da qual figurem como sócios, dirigentes ou da qual participem indiretamente.

2.3.6.1 Considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista.

2.3.7 As pessoas físicas e jurídicas de que trata o art. 14 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

2.4 A participação nesta licitação implica aceitação das condições estabelecidas no edital e na legislação aplicável.

2.5 Além destas condições gerais, deverão ser obedecidas as exigências específicas de participação fixadas no edital.

2.6 O(a) pregoeiro(a) verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

3 PROPOSTA INICIAL

3.1 Antes de postar a proposta comercial em formulário eletrônico, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas:

3.1.1 o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e demais condições previstas neste edital;

3.1.2 a sua condição de microempresa, de empresa de pequeno porte ou de microempreendedor individual para usufruir dos benefícios da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006.

3.2 A proposta de preço inicial deverá ser enviada por meio de formulário eletrônico no sistema de compras eletrônicas observados o prazo e os critérios de disputa estabelecidos neste edital.

3.2.1 A proposta registrada poderá ser alterada ou desistida até a data e hora definida no edital. Após o prazo previsto para acolhimento das propostas, o sistema eletrônico não aceitará inclusão, alteração ou desistência da(s) proposta(s).

3.3 Nos termos do Convênio ICMS n.º 26/2003- CONFAZ, quando se tratar de operação interna, os licitantes beneficiados com a respectiva isenção fiscal devem apresentar as suas propostas e lances de preços com o valor líquido, ou seja, sem a carga tributária do ICMS.

3.3.1 Os estabelecimentos enquadrados no Regime Fiscal do Simples Nacional não estão abrangidos pelo disposto no item 3.3, devendo apresentar proposta de preços com a carga tributária completa.

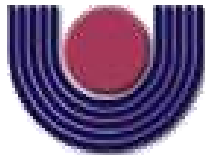
3.4. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo(a) pregoeiro(a), sendo que somente estas participarão da fase de lances.

3.5 O(a) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, inclusive quanto à exequibilidade, e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

4 DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1 Valor unitário e total do item ou valor global, ou percentual de desconto;



4.1.2 Marca/modelo/referência;

4.1.3 Fabricante;

4.1.4 Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso.

4.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

4.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

4.4 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.

4.5 O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.6 As ofertas de propostas dos licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos neste Edital.

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

5.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2 O(a) Pregoeiro(a) verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

5.2.1 será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

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

5.2.3 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

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

5.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Pregoeiro(a) e os licitantes.

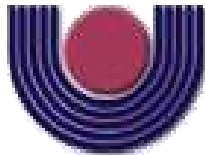
5.5 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5.1 O lance deverá ser ofertado de acordo com o critério de disputa fixado no item 2 Das Condições Específicas deste Edital.

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

5.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser:



Valor do item (R\$)	Intervalo de lances (R\$)
De R\$ 0,01 a R\$ 10,00	R\$ 0,01
De R\$ 10,01 a R\$ 1.000,00	R\$ 0,10
De R\$ 1.000,01 a R\$ 10.000,00	R\$ 10,00
De R\$ 10.000,01 ou mais	R\$ 100,00

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

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

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

5.12 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

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

5.14 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.15 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado (ou maior desconto), vedada a identificação do licitante.

5.16 No caso de desconexão com o(a) Pregoeiro(a), no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

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

5.18 critério de julgamento adotado será o *menor preço (ou maior desconto)*, conforme definido neste Edital e seus anexos.

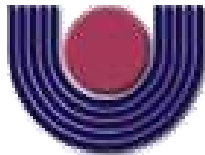
5.19 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.20 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

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

5.22 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

5.23 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o(a) pregoeiro(a) deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.



5.23.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.24.2 O(a) pregoeiro(a) solicitará ao licitante, melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

5.25.1. Na hipótese de aplicação dos critérios de desempate previstos nos incisos III (equidade entre homens e mulheres) ou IV (programa de integridade) do art. 60 da Lei nº 14.133/2021, a empresa melhor classificada deverá comprovar a veracidade das declarações prestadas, mediante documentos que atestem as políticas de equidade e/ou a implementação do programa de integridade, conforme o caso, cuja apresentação será solicitada pelo(a) pregoeiro(a) juntamente com a proposta readequada, conforme previsto no subitem 5.27.2., sob pena de desclassificação, podendo sofrer as sanções previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.25.3 É facultado ao(a) pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo previsto no item **5.24.2.**

5.26 Após a negociação do preço, o(a) Pregoeiro(a) iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

5.26.1 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

6 DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA:

6.1 Encerrada a etapa de negociação, 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, observado o disposto no art. 95 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

6.2 O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 154 da Instrução Normativa RFB n. 2110, de 2022, em razão do disposto no art. 159, inciso V, sob pena de desclassificação.

6.3 Será desclassificada a proposta, ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao(s) preço(s) máximo(s) fixado(s), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

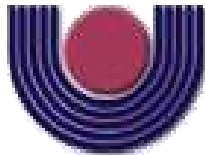
6.3.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

6.4 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

6.5 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

6.6 O(a) Pregoeiro(a) poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas), sob pena de não aceitação da proposta.

6.6.1 É facultado ao(a) pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.



6.6.2 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo(a) Pregoeiro(a), destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico.

6.6.3.7 Os licitantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

6.7 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Pregoeiro(a) examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.8 Havendo necessidade, o(a) Pregoeiro(a) suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

6.9 O(a) Pregoeiro(a) poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

6.9.1 Também nas hipóteses em que o(a) Pregoeiro(a) não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

6.9.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.10 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o(a) Pregoeiro(a) passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

6.11 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Pregoeiro(a) verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

7 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio de sistema eletrônico, a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço final proposto, até a data e o horário estabelecidos pelo pregoeiro.

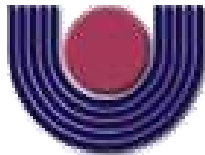
7.2 O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

7.3 Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem no sistema de registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou do Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, desde que os referidos documentos estejam atualizados, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

7.4 As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Microempreendedores Individuais deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006.

7.5 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.6 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema.



7.7 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

7.8 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do(a) pregoeiro(a) e para acesso público após o encerramento do envio de lances fechados.

7.9.1 Em caso de dúvida, o manual de cadastramento encontra-se no link: https://www.administracao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2019-09/tutorialgmsfornecedor.pdf.

7.9.2 No caso previsto no item 7.9, a proponente terá prazo de 05 (cinco) dias úteis para a realização do cadastro, podendo ser prorrogado por mais 05 (cinco) dias úteis, sob pena de, se não o fizer, decadência do direito à habilitação. Sendo a fase retornada no certame para o julgamento da proposta da próxima colocada.

7.9.3 Em caso de a empresa vencedora não conseguir cumprir o prazo, por motivos alheios a sua vontade, ou seja, por ocasião de prazo superior solicitado pelo GMS para regularização, poderá solicitar formalmente será analisada a aceitabilidade do cadastro mesmo que incompleto a empresa poderá ser habilitada, porém para homologação deverá estar completo e avaliado.

8 DESCRITIVO DA PROPOSTA

8.1 A proposta deverá ser formulada de acordo com o valor final da disputa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, assinada por meio eletrônico com uso de certificação digital ICP-Brasil, pelo representante legal do licitante (ou seu procurador devidamente qualificado) e deverá conter, de acordo com o modelo definido neste edital, a identificação da licitação, o CNPJ e o nome empresarial completo do licitante, a descrição do produto/serviço oferecido para cada item e/ou lote da licitação; o valor global, os preços unitários e globais por item e/ou lote, cotados em moeda corrente nacional; e o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior ao estabelecido no edital.

8.1.1 A proposta definitiva deverá observar os preços unitários máximos da planilha de composição de preços fixada pelo edital e seus anexos, sob pena de desclassificação, inclusive quando o(s) lote(s) reunir(em) itens diversos e independente do critério de disputa.

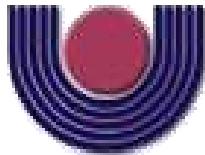
8.1.2 As empresas beneficiárias do disposto no Convênio ICMS n.º 26/2003 – CONFAZ (item 3.3) deverão, de forma expressa e obrigatoriamente, indicar em sua proposta o preço onerado e o preço desonerado (o qual deve ser igual ou menor ao preço do arrematante), discriminando o percentual de desconto relacionado à isenção fiscal.

8.1.2.1 Para o licitante abrangido pelo benefício de que trata o item 3.3, e que participar da licitação com o preço desonerado do ICMS (preço líquido), a soma do preço proposto (preço líquido) com o valor do respectivo imposto não pode ultrapassar o valor máximo estabelecido no edital. Caso esta soma ultrapasse o máximo previsto no edital, o(a) pregoeiro(a) desclassificará a proposta.

8.1.3 Constatado erro de cálculo em qualquer operação, o(a) pregoeiro(a) poderá efetuar diligência visando sanar o erro ou falha, desde que não alterem a substância da proposta, do documento e sua validade jurídica.

8.1.4 Os preços deverão ser cotados em reais, com até duas casas decimais após a vírgula. Serão desconsiderados os valores depois da segunda casa decimal após a vírgula.

8.2 Nos termos do §1º do Art. 63 da Lei Federal n.º 14.133/2021, o licitante deverá declarar, sob pena de desclassificação, que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme Anexo III.



9 OS RECURSOS

9.1 Qualquer licitante poderá, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas, manifestar de forma imediata e motivada a intenção de recorrer, sob pena de preclusão, em relação às fases de julgamento e habilitação, possuindo o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões recursais após a formalização do término da etapa que antecede a adjudicação.

9.1.1 As razões recursais devem ser apresentadas exclusivamente por meio eletrônico e com uso de certificação digital ICP-Brasil.

9.1.2 Os demais licitantes ficarão desde logo intimados para apresentar contrarrazões ao recurso no prazo de 3 (três) dias úteis contados do término do prazo de apresentação das razões do recorrente, exclusivamente por meio eletrônico e assinadas com uso de certificação digital ICP-Brasil.

9.2 A não apresentação das razões recursais no prazo fixado implicará a decadência do direito de recorrer.

9.3 As razões e as contrarrazões de recurso que não forem apresentadas conforme o disposto nos itens anteriores, ou subscritas por representante não habilitado ou não credenciado para responder pelo licitante, não serão conhecidas pelo(a) pregoeiro(a).

9.4 Os autos do processo de licitação poderão ser acessados pelos interessados no sistema E-Protocolo no site <https://www.e-protocolo.pr.gov.br>.

9.5 O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

10 ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1 Examinada a aceitabilidade da proposta, a regularidade e a habilitação do licitante vencedor, bem como a análise técnica referente às amostras, quando exigidas, o procedimento licitatório será encaminhado pelo(a) pregoeiro(a) à autoridade máxima para adjudicação e homologação.

10.2 Será permitida a adjudicação e a homologação parcial do procedimento licitatório, quando o seu objeto possuir mais de um lote.

11 CONTRATO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

11.1 O adjudicatário será notificado para assinar o contrato ou retirar a nota de empenho e contrato (ou documento equivalente) no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável a critério do órgão ou entidade contratante, sob pena de decair do direito à contratação e incidir nas penalidades previstas neste edital.

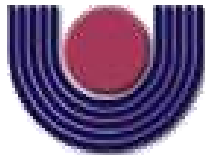
11.2 Para a assinatura do contrato ou retirada da nota de empenho, o adjudicatário deverá estar credenciado no Cadastro Unificado de Fornecedores do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, para a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

11.3 Antes da assinatura do contrato, a Administração realizará consulta ao Cadastro Informativo Estadual – Cadin Estadual, haja vista a vedação contida no art. 3º, inc. I, da Lei Estadual n.º 18.466, de 2015.

11.4 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas na mesma norma.

11.5 Se o adjudicatário não apresentar as comprovações dos itens 12.2 e 12.4 ou se recusar a assinar o contrato ou retirar a nota de empenho, a Administração Pública poderá revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei Federal n.º 14.133/2021, e no Decreto Estadual n.º 10.086/2022, ou ainda, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.

11.5.1 A recusa injustificada do adjudicatário ou a justificativa não aceita pela Administração, implicará a instauração de procedimento administrativo autônomo para eventual aplicação de sanções administrativas.



11.5.2 Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item 12.5, a Administração Pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.

11.6 A entrega, o recebimento do objeto da licitação e os pagamentos serão efetuados no local, nos prazos e na forma estabelecida nos anexos deste edital.

11.7 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplimento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \cdot \frac{1}{365} \cdot I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual
= 6%.

11.8 Antes de cada pagamento, a Contratante deverá realizar consulta no Portal Nacional de Contratações Públicas e no Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviço - GMS para verificar a manutenção das condições de habilitação definidas neste edital.

12 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

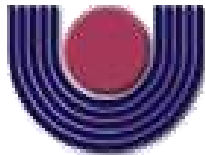
12.2. A multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento), nem superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor total do lote no qual participou ou do contrato, observando ainda as seguintes variações:

- a) multa de 0,5% a 5%, nos casos das infrações previstas no art. 195, do Decreto Estadual 10.086/2022;
- b) multa de 5% a 30%, nos casos das infrações previstas no art. 196, do Decreto Estadual 10.086/2022;
- c) multa de 15% a 30%, nos casos das infrações previstas no art. 197, do Decreto Estadual 10.086/2022;

12.3. O cálculo da multa será justificado e levará em conta o disposto nos arts. 210 a 212, do Decreto Estadual 10.086/2022.

12.4. A multa poderá ser descontada do pagamento devido pela Administração Pública estadual, decorrente de outros contratos firmados entre as partes, caso em que a Administração reterá o pagamento até o adimplimento da multa, com o que concorda o licitante ou contratante.

12.4.1. A retenção de pagamento de outros contratos, pela Administração Pública, no período compreendido entre a decisão final que impõe a multa e seu adimplimento, suspende a fluência de prazo para a Administração, não importando em mora, nem gera compensação financeira.



12.5. Multa de mora diária de até 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor global do contrato ou da parcela em atraso, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, a multa de mora será convertida em compensatória, aplicando-se, no mais, o disposto nos itens acima.

12.6 O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no Capítulo XVI, do Título I, do Decreto n.º 10.086, de 2022. e na Lei n.º 20.656, de 2021.

12.7 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e no Decreto n.º 10.086, de 2022.

12.8 Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal n.º 12.846, de 2013, e regulamento no âmbito do Estado do Paraná.

12.9 Quaisquer penalidades aplicadas serão transcritas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR).

13 DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 Todas as referências de tempo deste edital correspondem ao horário de Brasília-DF.

13.2 Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização da sessão pública de abertura das propostas na data designada no edital, ela será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.

13.3 É facultado ao(a) pregoeiro(a) a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

13.4 O licitante é responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, resultante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo(a) pregoeiro(a) ou pelo sistema, ainda que ocorra a sua desconexão.

13.5 A não apresentação de qualquer documento ou a apresentação com prazo de validade expirado implicará desclassificação ou inabilitação do licitante.

13.6 Os documentos que não mencionarem o prazo de validade serão considerados válidos por 90 (noventa) dias da data da emissão, salvo disposição contrária de Lei a respeito.

13.7 Os licitantes encaminharão os documentos exigidos nesta licitação exclusivamente por meio do sistema de que trata o item 1.1 das Condições Gerais do Pregão Eletrônico. O(a) pregoeiro(a), se julgar necessário, verificará a autenticidade e a veracidade do documento.

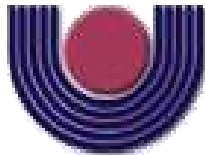
13.8 O(a) pregoeiro(a) poderá, no interesse público, relevar faltas meramente formais que não comprometam a lisura e o real conteúdo da proposta, podendo promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do procedimento licitatório, inclusive solicitar pareceres.

13.9 A realização da licitação não implica necessariamente a contratação total ou parcial do montante previsto, porquanto estimado, podendo a autoridade competente, inclusive, revogá-la, total ou parcialmente, por fatos supervenientes, de interesse público, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação do interessado, mediante manifestação escrita e fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa, conforme dispõe o art. 71 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

13.10 O foro é o da Comarca da Cascavel, no qual serão dirimidas todas as questões não resolvidas na esfera administrativa.

O servidor que subscreve este edital e seus anexos atesta que observou integralmente a Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Cascavel xxxx de 2026.



Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE
Reitoria
Processo e-protocolo nº 26.512.852-1
PE 1301/2026 – ComprasGov 63/2026

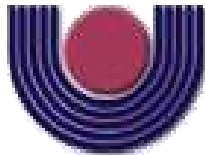


BÁRBARA ZANINI

Diretoria de Compras DIRCOM/PRAF

Reitoria da Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Minuta Padronizada UNIOESTE – Lei Federal n.º 14.133, de 2021 – Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022



ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1 OBJETO

1.1 Abertura de Processo de Licitação para objeto contratação Solução de datacenter composta por: Datacenter principal; Adequação de cabeamento lógico óptico e metálico; Limpeza, comissionamento das soluções e desmobilização; Moving de equipamentos para nova solução; Projetos e documentação; e Treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia, conforme especificações, quantitativos, condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

Item	Descrição	Unidade	Quant	Recorrência	R\$ Unit.	R\$ Total
1	0518-88356 - Solução de datacenter composta por: datacenter principal; Adequação de cabeamento lógico óptico e metálico; Limpeza comissionamento das soluções e desmobilização; Projetos e documentação; e Treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia	Unitário	1	1	R\$ 4.000.000,00	R\$ 4.000.000,00
2	0201-51405 - Manutenção preventiva e corretiva da solução, incluindo fornecimento de peças, quando demandados pela administração.	Unitário	1	36	R\$21.270,00	R\$765.720,00
						TOTAL R\$4.765.720,00

Obs. • Considerando o Art. 296 do Decreto Nº 10.086 de 17/01/2022, o processo aquisição/contratação será precedido de ampla pesquisa de mercado para fixação do preço máximo, e o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos parâmetros estabelecidos nos §§ 1º e 2º art. 23 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, bem como por outras técnicas idôneas de formação de preço de referência.

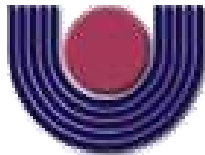
• Além disso, considerando o § 4º do mesmo Art. 296, para a obtenção do resultado da pesquisa de preços, não poderão ser considerados os preços inexequíveis ou os excessivamente elevados, conforme critérios fundamentados e descritos no processo administrativo.

1.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações técnicas deste Termo de referência encontram-se em anexo ao final deste edital, com todos os pormenores relacionados ao descritivo solicitado pela administração.

1.3 DA PADRONIZAÇÃO

1.3.1 A Padronização dos itens consta nas especificações técnicas, e foram elaboradas conforme item catalogado no sistema GMS, de acordo com a oferta de mercado, sendo necessárias para garantir a



qualidade dos itens/serviço.

1.4 AMOSTRA

1.4.1 Para a presente contratação não será obrigatória a apresentação de amostras por parte da licitante vencedora.

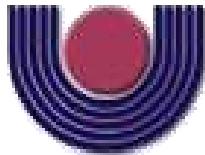
2 DA JUSTIFICATIVA E DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Existem 2 grandes projetos de iniciativa do Governo do Estado, projeto Anel de Conectividade e Pesquisas em Computação de Alto Desempenho (HPC), que visam a criação de uma infraestrutura de comunicações do ecossistema de ciência, tecnologia e inovação do estado que unirá uma rede de computação de Alto Desempenho em todas as Universidade Estadual do Oeste do Paraná. A UNIOESTE junto com seus 5 campi, extensões e Hospital Universitário estão integrando o Anel de Conectividade, e recebendo na Reitoria um dos nós de Computação de Alto Desempenho (HPC) com capacidade de 300Tflops. Dada a natureza crítica das informações que o backbone irá transportar e a capacidade de processamento do HPC que atenderá, em sua especialização, todas as universidades públicas do Estado do Paraná, a infraestrutura física que hospeda os equipamentos do anel de conectividade e HPC necessitam que requisitos de alta disponibilidade sejam atendidos. Segundo pré-requisitos de instalação do sistema HPC na UNIOESTE, além de outros projetos como o UNIDATA e telemedicina a aderência de Classe de Disponibilidade 3 (Rated/Tier 3) é o requisito mínimo aceitável para garantir a resiliência de projetos desta envergadura. A escolha por um nível inferior (níveis 1 ou 2) representaria um risco operacional não desejável. A principal característica da Classe 3 é a manutenção concorrente. Diferente de salas de servidores comuns, um datacenter Classe 3 permite que qualquer componente de infraestrutura (energia, refrigeração, geradores, UPS) seja desligado para manutenção ou substituição sem impactar a operação dos equipamentos de TI. Como o HPC, UNIDATA, Anel de Conectividade, Hospital Universitário operam 24/7, não é possível desligar os equipamentos e interromper sua operação para trocar um disjuntor ou realizar manutenção em um ar-condicionado. A Classe 3 garante a continuidade do serviço público durante manutenções preventivas ou corretivas. Enquanto a Classe 2 oferece cerca de 99,7% de disponibilidade (aprox. 22 horas de inatividade/ano), a Classe 3 eleva isso para 99,982% (aprox. 1,6 horas de inatividade/ano). A robustez da Classe 3 mitiga drasticamente a probabilidade de um apagão digital. A redundância garante que, em caso de falha de um item de infraestrutura (gerador, UPS, ar-condicionado), o item redundante assuma imediatamente, protegendo o hardware de alto valor do projeto (CAPEX). Ainda, a UNIOESTE, como executora do projeto UNIDATA, e um dos nós do projeto de HPC, tem a responsabilidade da custódia dos dados. Um Data Center Classe 3 exige controles de acesso rigorosos, monitoramento CFTV integral e sistemas de detecção e supressão de incêndio avançados (gás inerte). Isso assegura a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo que o tráfego de dados esteja fisicamente protegido contra acessos indevidos ou desastres ambientais. Por fim, data Centers modernos de Classe 3 são projetados com foco em PUE (Power Usage Effectiveness). Utilizam corredores confinados (quente/frio) e sistemas de climatização de precisão. Embora o custo inicial de construção seja maior, o custo operacional (OPEX) de energia elétrica ao longo de 10 anos é significativamente menor do que manter salas de servidores ineficientes e espalhadas. Concluindo, o Data Center não servirá apenas ao Anel, HPC e UNIDATA, mas criará um ambiente propício para: Pesquisas em Computação de Alto Desempenho (HPC); Formação de mão de obra ultra especializada em infraestrutura de missão crítica; Atração de parcerias em demais projetos de CT&I e/ou de interesse estratégico, aproveitando a robustez da instalação.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1 A definição dos requisitos é crucial para garantir que a contratação atenda às necessidades específicas da Universidade, assegurando um ambiente adequado para o sistema HPC e equipamentos de IA.

- Capacidade Elétrica: A solução deve suportar a capacidade elétrica atual em kW dos equipamentos, com ampliação para atender a demanda futura do sistema HPC.



- Sistema de Refrigeração: Remover o sistema de refrigeração existente e instalar um sistema de ar de precisão in-row, garantindo eficiência e controle térmico adequado.
- Nobreaks: Remover os nobreaks atuais e instalar novos nobreaks que ofereçam suporte à carga total prevista, com redundância e tempo de autonomia especificados.
- PDUs (Unidades de Distribuição de Energia): Remover as PDUs existentes e instalar novas unidades que suportem a capacidade elétrica necessária, com distribuição eficiente e segura.
- Movimentação de Racks e Equipamentos: Realizar o moving de racks e equipamentos, assegurando a otimização do espaço e acessibilidade para manutenção.
- Confinamento de Corredor: Implementar o confinamento de corredor para otimizar a eficiência do sistema de refrigeração e reduzir o consumo de energia.
- Sistema Anti-Incêndio: Instalar um sistema de detecção e combate a incêndio adequado para ambientes de data center, garantindo segurança e proteção dos equipamentos.
- Monitoramento Ambiental: Instalar um sistema de monitoramento ambiental que permita o controle de temperatura, umidade e detecção de fumaça, com alertas em tempo real.
- Ajustes e Melhorias Estruturais: Realizar ajustes e melhorias necessárias na infraestrutura para suportar a instalação e operação segura dos novos sistemas e equipamentos.

4 PESQUISA DE PREÇOS

4.1 Contratações/aquisições similares feitas pela Administração Pública, a pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas ou no aplicativo Notas Paraná, os preços de tabelas oficiais: (pesquisa realizada no mapa de preço desse processo). Valor máximo aprovado no plano de trabalho do convênio.

5 PARCELAMENTO DO OBJETO

5.1 Não há parcelamento no objeto desta licitação.

6 SUSTENTABILIDADE

6.1 Para reduzir o impacto ambiental, Consumo Consciente: Compre apenas o necessário e prefira produtos sustentáveis e de empresas comprometidas com o meio ambiente. Redução de Resíduos: Recicle e reutilize sempre que possível. Diminua o uso de plásticos descartáveis. Energia Renovável: Utilize fontes de energia limpa, como solar ou eólica, para reduzir a dependência de combustíveis fósseis. Transporte Sustentável: Opte por caminhar, andar de bicicleta ou usar transporte público. Caronas e veículos elétricos também são boas opções. Economia de Água: Conserte vazamentos e use dispositivos economizadores. Reutilize água sempre que possível. Alimentação Sustentável: Prefira alimentos orgânicos e locais. Reduza o consumo de carne e produtos de origem animal. Conservação da Biodiversidade: Apoie iniciativas de preservação de habitats naturais e participe de programas de reflorestamento. Educação Ambiental: Informe-se e compartilhe conhecimento sobre práticas sustentáveis com sua comunidade. Adotar essas práticas pode ajudar a minimizar o impacto ambiental e contribuir para um futuro mais sustentável.

7 CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

7.1 Em observância ao artigo 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, os benefícios previstos no art. 48 da referida lei não serão aplicados à presente contratação, considerando que o objeto possui natureza indivisível e/ou demanda execução integrada e conjunta dos serviços, materiais ou soluções contratadas.

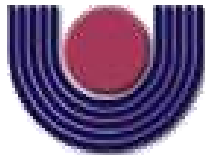
7.2. O parcelamento do objeto, a instituição de cotas reservadas ou a restrição da disputa exclusivamente para Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP poderá comprometer a padronização, a eficiência operacional, a compatibilidade técnica, a economicidade, a gestão contratual e o adequado funcionamento da solução pretendida pela Administração.

7.3. A fragmentação da execução poderá ocasionar dificuldades de fiscalização, aumento de riscos operacionais, conflitos de responsabilidade entre fornecedores distintos, prejuízos à continuidade dos serviços e comprometimento do resultado final da contratação.

7.4. Dessa forma, considerando a necessidade de execução integrada da solução e a preservação do interesse público, justifica-se a não aplicação dos benefícios previstos no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006.

8 DO LOCAL E DO PRAZO DA ENTREGA E DOS CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

Minuta Padronizada UNIOESTE – Lei Federal n.º 14.133, de 2021 – Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022



8.1. O fornecimento do objeto será INTEGRAL.

8.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível; Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990);

8.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

8.4. Comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.5. Indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;

8.6. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.7 Manter atualizado os seus dados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

8.8. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

8.9 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver;

8.10. Alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;

8.11. Retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

8.12. Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

Local de entrega e Responsável pelo Recebimento, conforme pedido.

REITORIA:

Rua Universitária 1619 – Jardim Universitário, CEP 85819-110 – Cascavel – Paraná

- Campus de Cascavel;

Responsável: Ademar César Feil

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

8.13. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

8.14. comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

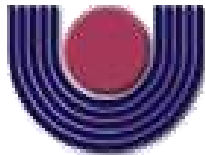
8.15. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;

8.16. efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;

8.17. efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

8.18. emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

8.19. ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e



efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

8.20 adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;

8.21. prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

9 OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE

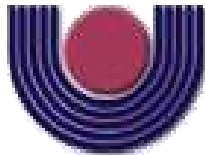
- a) O contrato, ou documento equivalente deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- b) Fica estipulado como Gestor da contratação o/a Ademar César Feil, email ademar.feil@unioeste.br, telefone 45-3220-3015 Servidor/a Christiano Julio Pilger de Brito, email Christiano.brito@unioeste.br, telefone 45-3220-3015 e para a Fiscalização o/a Servidor/a, Servidor Rowan Benhur Andrighetti Girollete. Email: Rowan.girollete@unioeste.br, telefone 45-3220-3015
- c) Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- d) As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.
- e) O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- f) Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade 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.

Gestor do Contrato

- a. O gestor coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações para fins de atendimento da finalidade da administração quando necessário.
- b. O gestor acompanhará os registros realizados pelos fiscais, de todas as ocorrências relacionadas à execução e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- c. O gestor acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- d. O gestor emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- e. O gestor do tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- f. O gestor do deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

Fiscalização

- a) A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato ou documento equivalente, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).



- b) O fiscal do contrato ou documento equivalente acompanhará a execução, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração
- c) O fiscal anotará no histórico de gerenciamento do contrato ou documento equivalente, todas as ocorrências relacionadas à execução, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).
- d) Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal emitirá notificações para a correção da execução, determinando prazo para a correção.
- e) O fiscal informará ao gestor, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- f) No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução nas datas aprazadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao gestor.
- g) O fiscal comunicará ao gestor, em tempo hábil, o término do contrato ou documento equivalente sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual, caso houver.
- h) O fiscal verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- i) Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

10 FORMA DE PAGAMENTO

10.1 O pagamento de cada fatura deverá ser realizada em um prazo não superior a 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, após comprovado o adimplemento do Contratado em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos e mediante verificação do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido por meio do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, destinado a comprovar a regularidade com os Fiscos Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

10.1.4 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de vinte dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.

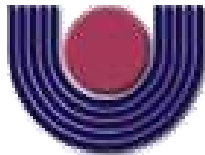
10.1.5. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período respectivo de execução do contrato; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

10.1.6. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.

10.1.7 . A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.1.8. Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

10.1.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.



10.1.10. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

10.1.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.

10.1.12. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.

10.1.13. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

10.1.14. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

10.1.15. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

10.1.16. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

10.1.17. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

10.1.18. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado

10.2 Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

10.2.1 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeira Contratado pelo Estado, conforme o disposto no Decreto n.º 4.505, de 2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

10.3 O prazo estabelecido no item 11.1 ficará suspenso na hipótese prevista no item 13.4.1 das Condições Gerais do Pregão.

10.3.1. Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

10.4 As notas fiscais ou documento equivalente devem ser emitidas em nome do órgão conforme solicitado no Contrato, constando número da licitação.

10.5 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

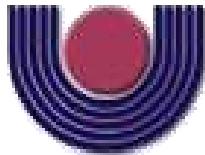
$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:



$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

11. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO

11.1 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

11.2 Os critérios de qualificação econômico-financeira a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

11.4. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

11.4.1 Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

11.5 O critério de julgamento da proposta está definido no item 2 das Condições Específicas do Pregão.

11.6 As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

11.7 É permitido o registro de mais de um fornecedor ou prestador de serviço, desde que aceitem cotar o objeto em preço igual ao do licitante vencedor, assegurada a preferência de contratação de acordo com a ordem de classificação.

12 ALTERAÇÃO SUBJETIVA

12.1 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

- a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
- b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e
- c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

12.2 A alteração subjetiva a que se refere o item 13.1 deverá ser formalizada por termo aditivo ao contrato.

13 SUBCONTRATAÇÃO

13.1 É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

15 VIGÊNCIA:

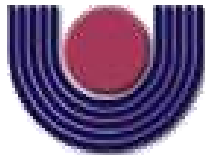
15.1 O prazo de vigência da contratação é de 12 meses para o ITEM 1 e o ITEM 2 enquadrado como serviço contínuo, enquadrado com 36 meses (trinta e seis meses) contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2 O objeto (item 2) do presente termo de referência é enquadrado como contínuo, sendo a vigência plurianual mais vantajosa conforme descrito em Estudo Técnico Preliminar.

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

15.4 Havendo necessidade o contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.5 O instrumento contratual oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.



18 DO REAJUSTAMENTO.

- 18.1 A periodicidade de reajuste do valor deste contrato será anual, conforme disposto na Lei Federal n.º 10.192, de 2001, utilizando-se o índice IPCA;
18.2 A data-base do reajuste será vinculada à data do orçamento estimado.
18.3. O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.
18.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do último reajuste.
18.5. Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.
18.6. A concessão de reajustes não pagos na época oportuna será apurada por procedimento próprio.

19 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

- 19.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Programa de trabalho: 4534.19.571.33.8153/4534.12.34.8128

Natureza da Despesa: 3.3.90.40.08/3.3.90.40.07

Fonte 500 / 759

Detalhamento de Fonte: 00000 – sem detalhamento

Valor Total: **R\$4.765.720,00**

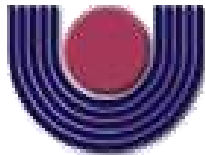
20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

21. DECRETO ESTADUAL N.º 10.086, de 2022.

Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e as orientações constantes da Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Cascavel – PR, 20 maio de 2026



ANEXO II – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1.O licitante convocado para apresentar os documentos de habilitação, deverá entregar, no prazo máximo de 2 horas, a contar da notificação, os documentos de habilitação, os quais devem ser enviados por processo eletrônico de comunicação à distância conforme estabelecido no presente Edital.

1.1 A documentação constante nos itens 2.1 e 3 do Anexo II – DOS DOCUMENTOS poderá ser substituída por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, tais com o GMS E SICAF, desde o registro tenha sido feito em obediência ao disposto nesta Lei e que os documentos relacionados no certificado estejam dentro do prazo de validade.

1.2 **Para habilitação é necessário o cadastro regular no GMS – Gestão de Materiais e Serviços do Governo do Estado do Paraná completo e avaliado**, conforme Item 2 das condições gerais do pregão presente no edital.

1.3 Link para o cadastro completo, <http://www.comprasparana.pr.gov.br> - Cadastro Unificado de Fornecedores – CAUFPR.

2 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA:

2.1 Comprovante de constituição da empresa:

2.1.1 Cédula de Identidade, no caso de pessoa física, ou;

2.1.2 Registro comercial, no caso de empresa individual, ou;

2.1.3 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou;

2.1.4 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de ato formal de designação de diretoria em exercício, ou;

2.1.5 Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, ou;

2.1.6 Procuração do representante do licitante no pregão, se for o caso.

3 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

3.1 Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

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

3.3 Certificado de regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;

3.4 Certidões de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Certidão relativa a Contribuições Previdenciárias);

3.5 Fazenda Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação);

3.6 Fazendo Municipal;

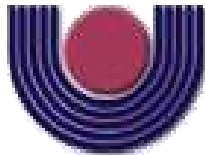
3.7 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), instituída pela Lei Federal n.º 12.440/2011;

3.8 Declaração do cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

4 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.1 O fornecedor deverá encaminhar:

4.1.1 para pessoa jurídica, certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;



5 DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO, NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES, DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS (Anexo V).

6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.1. A QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:

6.1.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

6.1.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.

6.1.2. A declaração de Responsabilidade Técnica, conforme ANEXO VI;

6.1.2.1. Termo, por meio do qual o(s) profissional(is) assumam(m) a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar(em) o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a está adjudicado, contendo no mínimo: engenheiro civil ou arquiteto, engenheiro mecânico e engenheiro eletricitista. O termo pode ser suprido pela assinatura no ANEXO VI do(s) profissional(is) que será(ão) responsável(is) pela obra.

6.1.2.2. O(s) profissional(is) indicado(s) pelo Licitante para fins de comprovação da capacitação deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto da seleção.

6.1.2.3. Deverá ser apresentado, no mínimo, um acervo técnico desse(s) profissional(is), por especialidade, devidamente acervado(s) pelo CREA e/ou pelo CAU, com comprovação de execução das etapas deste termo.

6.1.2.4. Apresentar a(s) Certidão(ões) de Registro de Pessoa Física com a regularidade do(s) profissional(is) indicado(s) pelo Licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro de seu prazo de validade.

6.1.3. Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, contendo os contatos do responsável por sua emissão e devidamente identificado em nome do fornecedor, comprovando ter executado, sem ressalvas, os serviços de implantação de Datacenter (ou centro de processamento de dados) englobando os seguintes itens:

6.1.3.1. Construção e/ou Reforma de Data Center contemplando piso elevado, paredes, forro com proteção contrafogo;

6.1.3.2. Fornecimento e instalação de fibras ópticas com padrão SM;

6.1.3.3. Coordenação e adequação da parte civil (paredes e divisórias contrafogo);

6.1.3.4. Fornecimento e instalação de sistema dual bus de UPS (No Breaks);

6.1.3.5. Fornecimento e instalação de sistema de segurança, monitoramento, CFTV e/ou controle de acesso em Datacenter;

6.1.3.6. Fornecimento e instalação de sistema de ar-condicionado de expansão direta de precisão em Datacenter;

6.1.3.7. Fornecimento e instalação de sistema de detecção e combate a incêndio com ECAROS- 25, FM 200, NOVEC 1230 ou equivalente;

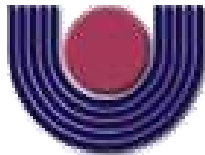
6.1.3.8. Fornecimento e instalação de sistema de detecção precoce do tipo HSSD ou equivalente;

6.1.3.9. Execução, conforme demandado pela administração, de serviços de manutenção preventiva e corretiva ininterruptas em Datacenters período igual ou superior a 36 meses (em um único contrato);

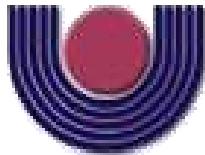
6.1.3.10. Fornecimento e Instalação de autotransformador;

6.1.4. Deverá apresentar atestado de capacidade técnica em nome de seus respectivos responsáveis técnicos (engenheiro civil ou arquiteto, engenheiro mecânico e engenheiro eletricitista), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com contato de referência do responsável pela emissão do atestado, devidamente registrado no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), acompanhado pela(s) respectiva(s) ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), comprovando ter o fornecedor executado sem ressalvas, os serviços de implantação de Datacenter (ou Centro de Processamento de Dados), compreendendo:

6.1.4.1. Fornecimento e instalação de Datacenter, de no mínimo 25m² de área (Eng. Civil ou arquiteto);



- 6.1.4.2. Projeto, fornecimento e instalação de fibras ópticas com padrão SM e conexões (Eng. Eletricista);
- 6.1.4.3. Fornecimento e instalação de sistema dual bus de, no mínimo, 2 (dois) nobreaks de 50kVA/kW ou superior (Eng. Eletricista);
- 6.1.4.4. Projeto, fornecimento e instalação de sistema de segurança, monitoramento, CFTV e/ou controle de acesso (Eng. Eletricista);
- 6.1.4.5. Projeto, fornecimento e instalação de sistema de ar-condicionado de expansão direta de precisão de, IN ROW, no mínimo, 2 (dois) equipamentos (Eng. Mecânico);
- 6.1.4.6. Projeto, fornecimento e instalação de sistema de detecção e combate a incêndio com ECAROS-25, FM 200, NOVEC 1230 ou equivalente (Eng. Mecânico); e
- 6.1.4.7. Fornecimento e Instalação de sistema de detecção precoce do tipo HSSD, ou equivalente, para área com no mínimo 25m² (Eng. Mecânico).
- 6.1.4.8. Manutenção preventiva e corretiva, por período igual ou superior a 36 meses.
- 6.1.5. Observação: Em função da especificidade do objeto, não serão aceitos atestados de obras de outros tipos edifícios não relacionados ao abrigo e funcionamento de Datacenter (ou Centro de Processamento de Dados).
- 6.1.6. Os profissionais responsáveis técnicos deverão pertencer ao quadro permanente da empresa, que deverá ser feita mediante uma das seguintes formas:
- 6.1.6.1. Carteira de Trabalho;
- 6.1.6.2. Certidão do CREA – responsável técnico;
- 6.1.6.3. Certidão do CAU – responsável técnico;
- 6.1.6.4. Contrato Social;
- 6.1.6.5. Contrato de prestação de serviços;
- 6.1.6.6. Contrato de Trabalho registrado na DRT;
- 6.1.7. Não serão aceitos atestados emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da proponente, nem pela própria proponente. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da proponente empresas por ela controladas ou empresas controladoras da proponente, ou empresas que tenham, no mínimo, uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente do atestado e da proponente.
- 6.1.8. Não serão aceitos atestados parciais de obras que ainda estejam em fase de execução.
- 6.1.9. Deverá ser fornecida Certidão de registro no CREA do estado de origem da empresa, comprovando que os profissionais, detentores dos acervos técnicos apresentados, são responsáveis técnicos da empresa, dentro do prazo legal de vigência;
- 6.1.10. Quando faltar informação no atestado ou existir dúvida em relação à sua veracidade, serão solicitados documentos comprobatórios, tais como: cópias de notas fiscais, recibos, contratos, nota de empenho, demonstrativo de resultados, os quais deverão ser enviados por e-mail, em até 4 (quatro) horas, contadas da solicitação, e seus originais ou cópias autenticadas encaminhados, via correio, em até 48 horas após a solicitação.
- 6.1.11. Cada atestado deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
- 6.1.11.1. Razão Social e CNPJ;
- 6.1.11.2. Responsável pela assinatura, endereço de e-mail/telefone de contato;
- 6.1.11.3. Discriminação do serviço prestado;
- 6.1.11.4. Volume ou quantidade de serviços realizados;
- 6.1.11.5. Período de realização dos serviços.
- 6.2. Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:
- 6.2.1. Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);
- 6.2.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);
- 6.2.3. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para



atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021).

6.3. Da vistoria:

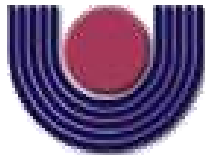
6.3.1. Os fornecedores poderão vistoriar o local onde será executado o objeto até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento junto a DTIC/DCOM, via e-mail: nti.redes@unioeste.br ou via telefone: 45 3220-3015.

6.3.2. O agendamento deverá ser feito em até dois dias anteriores à data da abertura da sessão da Seleção Pública de Fornecedores.

6.3.3. Ainda que os fornecedores optem por não realizar a vistoria, deverão apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico do fornecedor acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme modelo constante no ANEXO V deste Edital.

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

6.3.5. Nenhum fornecedor poderá alegar desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto.



ANEXO III – MODELO DE DESCRITIVO DA PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº xxx Ano: 2026

DADOS DO FORNECEDOR

Fornecedor:	
CNPJ/CPF :	Inscrição Estadual :
Endereço :	
Bairro:	
CEP:	Cidade: Estado:
Telefone:	Fax: e-mail:
Banco:	Agência: Conta-corrente:

Constitui objeto desta licitação: xxxxxxxxx

1. Especificações técnicas:

Lote 1	Descrição	Quantidade	Valor Unitário Bruto	Valor Total Bruto	Valor Unitário s/ ICMS	Valor Total s/ ICMS	Alíquota % ICMS
Item 1							

2. A validade da proposta é de **[90]dias**.

4. O preço unitário estimado para o objeto encontra-se com a carga tributária completa. Nas operações previstas com o benefício do ICMS, na proposta de preço, o valor não pode ser maior do que o máximo UNITÁRIO estimado para o item, independentemente de tratar-se de “operação interna”, conforme estabelece o Convênio ICMS n.º 26, de 2003 - CONFAZ.

4.1 as empresas beneficiárias do disposto no Convênio ICMS 26, de 2003 - CONFAZ deverão, de forma expressa e obrigatoriamente, indicar em sua proposta o preço onerado e o preço desonerado (o qual deve ser igual ou menor ao preço do arrematante), discriminando o percentual de desconto relacionado à isenção fiscal.

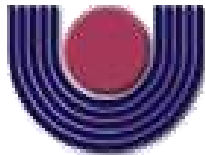
4.2 para o licitante abrangido pelo benefício de que trata o item 4 e que participar da licitação com o preço desonerado do ICMS (preço líquido), a soma do preço proposto (preço líquido) com o valor do respectivo imposto não pode ultrapassar o valor máximo estabelecido no edital.

5. O arrematante atesta o atendimento das exigências técnicas conforme Anexo I do Edital.

6. O arrematante DECLARA que, para fins do disposto no § 1.º do art. 63 da Lei Federal n.º 14.133/2021, a proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega desta proposta.

Local e data

Representante Legal



ANEXO IV – MODELO DE PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: XXXXXXXX, pessoa jurídica de direito privado, neste ato representado por XXXXXXXX,, portador da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXX,, CPF n.º XXXXXXXX,, residente e domiciliado na Rua XXXXXXXX, n.º XXXXXXXX, Cidade XXXXXXXX, Estado XXXXXXXX, CEP XXXXXXXX.

OUTORGADO: XXXXXXXX, portador da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXX, e do CPF n.º XXXXXXXX, residente e domiciliado no(a) XXXXXXXX, n.º XXXXXXXX, Cidade XXXXXXXX, Estado XXXXXXXX, CEP XXXXXXXX.

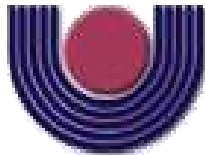
PODERES: Por este instrumento, o OUTORGANTE confere ao OUTORGADO os mais amplos e gerais poderes, para em seu nome representá-lo no(a) Pregão Eletrônico n.º XXXX/XXXX, podendo para tanto protocolar e receber documentos, assinar declarações, propostas e contratos de fornecimento, interpor recurso, efetuar e efetivar lances no pregão, enfim, todos os atos necessários ao fiel e cabal cumprimento deste mandato.

Local e data

OUTORGANTE

A procuração deverá ser acompanhada de cópia do documento oficial de identidade do outorgado.

Minuta Padronizada UNIOESTE – Lei Federal n.º 14.133, de 2021 – Decreto Estadual n.º 10.086, de 2022



ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO

(timbre ou identificação do licitante)

XXXXXXXXXX, inscrito no CNPJ n.º XXXXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) XXXXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXXXX e do CPF n.º XXXXXXXXXX, **DECLARA**, para os devidos fins, que tem pleno conhecimento das regras contidas no edital de licitação e que possui as condições de habilitação previstas no edital, bem como:

1. INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

Que não se enquadra em nenhuma das vedações contidas no art. 14 da Lei Federal n.º 14.133/2021, em especial:

1.1 Não mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

1.2. Nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, não foi condenado(a) judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

2. NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES

Que não utiliza a mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, conforme determina o art. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal.

3. DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À POLÍTICA AMBIENTAL DE LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL

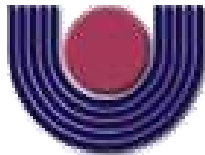
Que atesta o atendimento à política pública ambiental de licitação sustentável, em especial que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao poder público, assumindo a responsabilidade pela destinação final, ambientalmente adequada.

4. DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS

Que para fins do disposto no inciso IV do art. 63 da Lei Federal n.º 14.133/2021, cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

Local e data.

Nome do representante legal



ANEXO VI – LOCAIS DE ENTREGA

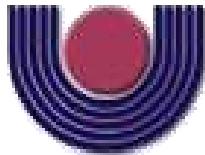
REITORIA:

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE – REITORIA

CNPJ: 78.680.337/0001-84

Rua Universitária, nº 1619– Jardim Universitário, CEP: 85.819-110, Cascavel – Paraná.

Responsável: Ademar Cezar Feil



ANEXO VII

MINUTA PADRÃO – CONTRATO DE FORNECIMENTO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº [XXXXXXXXXX]

CONTRATANTE: [O ESTADO DO PARANÁ, através do órgão XXXXXXXXX] ou [A ENTIDADE PÚBLICA], com sede no(a) XXXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXX, neste ato representado(a) pelo(a) [CARGO E NOME DA AUTORIDADE], nomeado pelo Decreto n.º XXXXXXXXX, inscrito(a) no CPF sob o n.º XXXXXXXXX, portador da carteira de identidade n.º XXXXXXXXX.

CONTRATADO(A): [NOME], inscrito no CNPJ/CPF sob o n.º XXXXXXXXX, com sede no(a) XXXXXXXXX, neste ato representado por [NOME E QUALIFICAÇÃO], inscrito(a) no CPF sob o n.º XXXXXXXXX, portador da carteira de identidade n.º XXXXXXXXX, residente e domiciliado no(a) XXXXXXXXX, e-mail XXXXXXXXX e telefone XXXXXXXXX.

O presente Contrato será regido pela Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, pelo Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022; pelo edital do Pregão Eletrônico n.º 0000/202_ XXXX (protocolo n.º 00.000.000-0) do procedimento licitatório que originou o presente instrumento, com todos os seus anexos, pela proposta do licitante vencedor e pelas cláusulas e condições seguintes:

1 OBJETO:

Abertura de Processo de Licitação para xxxxxxxx

Lote XXXX	Descrição do objeto	Exigências complementares	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Item 1					R\$	R\$

2 FUNDAMENTO:

Este contrato decorre do Pregão Eletrônico n.º XXXXXXXXX, objeto do processo administrativo n.º XXXXXXXXX, com homologação publicada no sítio eletrônico oficial e no Diário Oficial do Estado n.º XXXXXXXXX, de XXXXXXXXX e conforme ato de autorização nas fls. [XXXX] deste protocolo.

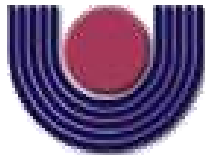
3 PREÇO E VALOR DO CONTRATO:

3.1 O Contratante pagará ao Contratado os preços unitários previstos em sua proposta, que é parte integrante deste contrato:

3.2 O valor total do contrato é de R\$ XXXXXXXXX (VALOR POR EXTENSO).

3.3 No preço pactuado estão incluídas todas as despesas necessárias à execução do objeto do contrato, inclusive tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação, além dos materiais inerentes à prestação dos serviços contratados.

4. DO REAJUSTE.



4.1 A periodicidade de reajuste do valor deste contrato será anual, conforme disposto na Lei Federal n.º 10.192, de 2001, utilizando-se o índice ICTI;

4.1.1. Para contratos envolvendo serviços de tecnologia da informação, especialmente software em nuvem (SaaS), o índice mais adequado para recomposição de preços é o ICTI – Índice de Custo da Tecnologia da Informação, calculado mensalmente pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

4.2. A data-base do reajuste será vinculada à data da assinatura do contrato.

4.3. O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

4.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de um ano será contado a partir do último reajuste

5. A RESPONSABILIDADE DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

5.1 A responsabilidade pela gestão deste contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, conforme item 6.3 deste Contrato, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas no art. 10 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

5.2 A responsabilidade pela fiscalização deste contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, conforme o item 6.3 deste, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas nos arts. 11 e 12 do Decreto n.º 10.086, de 2022.

5.3 Os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato serão designados por ato administrativo próprio do Contratante.

5.4 A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas pelo Contratante, que realizará a fiscalização, o controle e a avaliação dos bens fornecidos, bem como aplicará as penalidades, após o devido processo legal, caso haja descumprimento das obrigações contratadas.

6. EXECUÇÃO E CONTROLE DOS SERVIÇOS:

6.1 A presente contratação adotará como regime de execução a XXXXXXXX.

6.2 O serviço terá início em XX [INSERIR O NÚMERO DE DIAS] a contar de XXXXXX.

6.3 Os serviços serão prestados no XXXX [INSERIR O(S) LOCAL(IS) CONFORME O Anexo VII], na forma, nos prazos e de acordo com as especificações técnicas contidas no Termo de Referência, que integra o presente contrato para todos os fins.

6.4 Os serviços devem ser recebidos provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico; no prazo de XX (XXXX) dias.

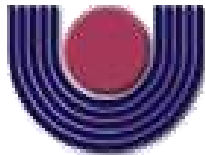
6.5 Nos termos do art. 359 do Decreto Estadual n.º 10.086/2022, poderá ser dispensado o recebimento provisório nos serviços até o valor previsto no inciso II do art. 75, da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, desde que não se componham de aparelhos, equipamentos e instalações sujeitos à verificação de funcionamento e produtividade.

6.6 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de XX (XXXX) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

6.6.1 Na hipótese da verificação a que se refere o item anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

6.7 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do fornecimento do objeto ou do serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

6.8 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando estiverem em desacordo com as especificações constantes do termo de referência, da proposta ou do contrato, podendo ser fixado pelo



fiscal do contrato, avaliado o caso concreto, um prazo para a substituição do bem, ou o refazimento do serviço, à custas do contratado, e sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7 FONTE DE RECURSOS:

Programa de trabalho: 4534.19.571.33.8153/4534.12.34.8128

Natureza da Despesa: 3.3.90.40.08/3.3.90.40.07

Fonte 500 / 759

Detalhamento de Fonte: 00000 – sem detalhamento

Valor Total: **R\$4.765.720,00**

8 VIGÊNCIA:

8.1 1 O prazo de vigência da contratação é de 12 meses para o ITEM 1 e o ITEM 2 enquadrado como serviço contínuo, enquadrado com 36 meses (trinta e seis meses) contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2 O objeto do presente termo de referência é enquadrado como contínuo, sendo a vigência plurianual mais vantajosa conforme descrito em Estudo Técnico Preliminar.

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

8.4 Havendo necessidade o contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

8.5 O instrumento contratual oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação

9 PAGAMENTO:

9.1 O pagamento de cada fatura deverá ser realizado em um prazo não superior a 30 (trinta) dias contados a partir do atesto da Nota Fiscal, após comprovado o adimplemento da contratada em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos, e da verificação do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido por meio do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, destinado a comprovar a regularidade com os Fiscos Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

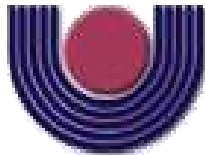
9.2 Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, na prestação de serviços ou no cumprimento de obrigações contratuais.

9.2.1 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

9.3 O prazo estabelecido no item 9.1 ficará suspenso na hipótese prevista no item 12.4.1 das Condições Gerais do Pregão.

9.3.1. Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

9.4 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:



EM = $I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

9.5 O pagamento a ser efetuado ao Contratado, quando couber, estará sujeito às retenções na fonte de tributos, inclusive contribuições sociais, de acordo com os respectivos normativos.

9.6 Os pagamentos devidos ao Contratado restringem-se aos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

10 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES:

10.1 São obrigações do Contratado:

10.1.1 executar os serviços conforme especificações contidas no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos, bem como na sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade lá especificadas;

10.1.2 reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

10.1.3 Manter os empregados nos horários predeterminados pela Administração, quando for o caso;

10.1.4 responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), ficando o Contratante autorizado a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos ao Contratado, o valor correspondente aos danos sofridos;

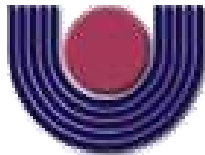
10.1.5 utilizar empregados habilitados e com conhecimento dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

10.1.6 zelar para que os empregados se apresentem uniformizados e portem crachá de identificação, nos casos de serviços a serem prestados nas dependências da contratante, e utilizem os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários à segurança no trabalho, na forma da lei;

10.1.7 apresentar ao contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço a serem prestados nas dependências do contratante;

10.1.8 responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao contratante;

10.1.9 atender as solicitações da contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado o descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos;



10.1.10 instruir os empregados da observância obrigatória das normas internas da Administração, salvo disposição que especificamente os dispense;

10.1.11 instruir os empregados sobre as atividades que devem desempenhar e proibi-los de exercer atividades não relacionadas à execução do objeto contratado, devendo prontamente relatar à contratante qualquer ocorrência capaz de caracterizar desvio de função;

10.1.12 relatar ao Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

10.1.13 não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

10.1.14 manter-se, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, e com as condições exigidas para a habilitação na licitação;

10.1.15 manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;

10.1.16 guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do Contrato;

10.1.17 arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:

10.1.17.1. alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;

10.1.17.2 superveniência de fato excepcional ou imprevisível, ou previsível de consequências incalculáveis, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;

10.1.17.3 retardamento na expedição da ordem de execução do serviço, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;

10.1.17.4 aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos por esta Lei;

10.1.17.5. impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência;

10.1.17.6. omissão ou atraso de providências a cargo da Administração, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

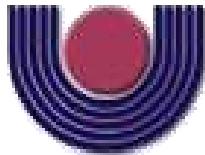
10.1.18 ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, inclusive daqueles que contemplem o desenvolvimento de programas e aplicações de internet para computadores, máquinas, equipamentos e dispositivos de tratamento e de comunicação da informação (software) e a respectiva documentação técnica associada, para livre uso e alteração pela Administração Pública em outras ocasiões, nos termos do artigo 93 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

10.1.19 Ceder os direitos e fornecer os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra quando o projeto se referir à obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio;

10.1.20 Garantir ao contratante:

10.1.20.1 o direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo ao contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

10.1.20.2 os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiras subcontratadas, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa do contratante.



10.2 São obrigações do Contratante:

10.2.1 receber o objeto no local, prazo e nas condições estabelecidas no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos, bem como na proposta;

10.2.2 exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos, bem como na proposta;

10.2.3 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente com as especificações constantes do termo de referência, do edital de licitação e seus anexos, bem como da proposta, para fins de aceitação e, após, para o recebimento definitivo;

10.2.4 comunicar ao contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

10.2.5 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do contratado, por intermédio de comissão ou servidor especialmente designado;

10.2.6 efetuar o pagamento ao contratado no valor correspondente ao efetivo fornecimento do objeto ou à efetiva execução do serviço ou etapa do serviço, no prazo e forma estabelecidos no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos e no contrato;

10.2.7 efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecidas pelo contratado, no que couber;

10.2.8 emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

10.2.9 ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

10.2.10 adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência.

11 GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1 O adjudicatário, no prazo imediato após a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, prestará garantia no valor correspondente a (.....) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 96 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

11.1.1 Caso seja exigida garantia de execução contratual e o adjudicatário opte pelo seguro-garantia como modalidade de garantia a ser prestada, o prazo indicado no item 11.1 será de, no mínimo, 01 (um) mês, conforme § 3º do Art. 96 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

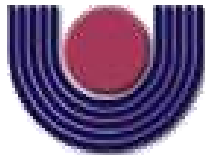
11.2 A inobservância do prazo contido no item 11.1 acarretará a aplicação de multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor do contrato, até o limite de 2% (dois por cento), até 30º dia de atraso.

11.2.1 O atraso superior a 30 (trinta) dias na apresentação de garantia configura inadimplência total e implicará rescisão do contrato.

11.3 Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

11.3.1 Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

11.3.2 seguro-garantia;



11.3.3 fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

11.3.3.1. A garantia prestada em carta fiança emitida por cooperativa de crédito deverá vir acompanhada da autorização de funcionamento emitida pelo Banco Central do Brasil.

11.3.3.2. Quando a garantia se processar sob a forma de Seguro-Garantia ou Fiança Bancária, a mesma não poderá ser prestada de forma proporcional ao período contratual, devendo sua validade coincidir com o prazo de vigência do contrato. Caso ocorra prorrogação do contrato, a garantia apresentada deverá ser prorrogada.

11.4 A garantia em dinheiro deverá ser depositada na Instituição Financeira indicada pela Administração, com correção monetária.

11.5 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

11.5.1 Havendo acréscimo no valor contratual, o contratado deverá proceder o reforço proporcional da garantia. O não atendimento autoriza o contratante a descontar das faturas o valor correspondente

11.6 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de [XXXXXXX] (XXXX) dias úteis, contados da data em que for notificada.

11.7 O contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.8 As garantias serão devolvidas ao CONTRATADO, após a lavratura do termo de recebimento definitivo e da apuração dos haveres, devidamente atualizados ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente. (art.100 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021).

12 PENALIDADES:

12.1. O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

12.2. A multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento), nem superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor total do lote no qual participou ou do contrato, observando ainda as seguintes variações:

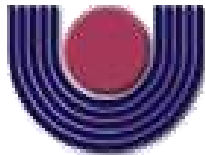
- a) multa de 0,5% a 5%, nos casos das infrações previstas no art. 195, do Decreto Estadual 10.086/2022;
- b) multa de 5% a 30%, nos casos das infrações previstas no art. 196, do Decreto Estadual 10.086/2022;
- c) multa de 15% a 30%, nos casos das infrações previstas no art. 197, do Decreto Estadual 10.086/2022;

12.3. O cálculo da multa será justificado e levará em conta o disposto nos arts. 210 a 212, do Decreto Estadual 10.086/2022.

12.4. A multa poderá ser descontada do pagamento devido pela Administração Pública estadual, decorrente de outros contratos firmados entre as partes, caso em que a Administração reterá o pagamento até o adimplemento da multa, com o que concorda o licitante ou contratado.

12.4.1. A retenção de pagamento de outros contratos, pela Administração Pública, no período compreendido entre a decisão final que impõe a multa e seu adimplemento, suspende a fluência de prazo para a Administração, não importando em mora, nem gera compensação financeira.

12.5. Multa de mora diária de até 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor global do contrato ou da parcela em atraso, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, a multa de mora será convertida em compensatória, aplicando-se, no mais, o disposto nos itens acima.



12.6 O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no Capítulo XVI, do Título I, do Decreto n.º 10.086, de 2022. e na Lei n.º 20.656, de 2021.

12.7 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e no Decreto n.º 10.086, de 2022.

12.8 Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal n.º 12.846, de 2013, e regulamento no âmbito do Estado do Paraná,.

12.9 Quaisquer penalidades aplicadas serão transcritas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR).

12.10 As multas previstas neste edital poderão ser descontadas do pagamento eventualmente devido pelo contratante decorrente de outros contratos firmados com a Administração Pública estadual.

13 CASOS DE EXTINÇÃO:

13.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua extinção, com as consequências previstas em lei, no Decreto Estadual nº 10.086/2022 e neste contrato.

13.2. Constituem motivo para extinção do contrato:

13.2.1. O não cumprimento de cláusulas, condições, especificações, projetos e prazos;

13.2.2. O cumprimento irregular de cláusulas, condições, especificações, projetos e prazos,

13.2.3. A lentidão no seu cumprimento, levando o CONTRATANTE a presumir a não conclusão do serviço nos prazos estipulados;

13.2.4. O atraso injustificado no início do serviço sem justa causa e sem prévia comunicação ao CONTRATANTE;

13.2.5. A paralisação do serviço sem justa causa e sem prévia comunicação ao CONTRATANTE;

13.2.6. A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do CONTRATADO com outrem, a cessão ou transferência total ou parcial do contrato, fusão, cisão ou incorporação, que afetem a boa execução desse exceto se autorizada pelo CONTRATANTE nos casos permitidos em lei;

13.2.7. O não atendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução, assim como as de seus superiores;

13.2.8. O cometimento reiterado de faltas na execução do ajuste, anotadas no Relatório de Fiscalização;

13.2.9. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil do CONTRATADO;

13.2.10. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que, a juízo do CONTRATANTE, prejudique a execução do contrato;

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

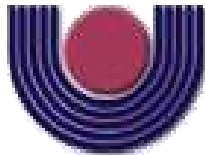
13.2.12. Não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

13.2.13. A falta de integralização da garantia nos prazos estipulados;

13.2.14. Razões de interesse público justificadas e determinadas pela autoridade máxima do órgão ou entidade;

13.2.15. A supressão, por parte do CONTRATANTE, de serviços, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido legalmente;

13.2.16. A suspensão de sua execução, por ordem escrita do CONTRATANTE, por prazo superior a 3 (três) meses, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras



previstas, assegurado à CONTRATADA, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas, até que seja normalizada a situação;

13.2.17. O atraso superior a 2 (dois) meses dos pagamentos devidos pelo CONTRATANTE decorrentes de serviços ou fornecimentos ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à CONTRATADA o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

13.2.18. A não liberação, por parte do CONTRATANTE, de área, local ou objeto para execução de serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

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

13.2.20. O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

13.2.21. A superveniência da declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública;

13.2.22. O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença.

13.3 O presente instrumento poderá ser extinto:

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

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

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

13.4 No caso de rescisão consensual, a parte que pretender rescindir o Contrato comunicará sua intenção à outra, por escrito.

13.5 Os casos de extinção contratual devem ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa ao Contratado.

13.6 O Contratado, desde já, reconhece todos os direitos da Administração Pública, em caso de extinção administrativa por inexecução total ou parcial deste contrato.

14 ALTERAÇÕES CONTRATUAIS, ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES:

14.1 Este contrato poderá ser alterado em qualquer das hipóteses previstas nos artigos 124 e 125 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

14.1.1 Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.2 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação da contratada com outra pessoa jurídica, desde que:

14.2.1 sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;

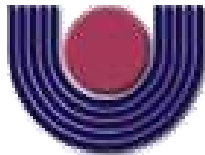
14.2.2 sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e

14.2.3 não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14.3 As alterações previstas nesta cláusula serão formalizadas por termo aditivo ao contrato.

14.4. Concluída a instrução do requerimento de reequilíbrio econômico-financeiro, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período.

15. DA SUBCONTRATAÇÃO



15.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

16. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

16.1 O Contratante e o Contratado, na condição de operadora, comprometem-se a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais.

16.2 O tratamento de dados pessoais indispensáveis à prestação dos serviços por parte do contratado, se houver, será realizado mediante prévia e fundamentada aprovação do contratante, observados os princípios do art. 6º da LGPD, especialmente o da necessidade;

16.3 Os dados tratados pelo contratado somente poderão ser utilizados na prestação dos serviços especificada neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser utilizados para outros fins, observadas as diretrizes e instruções transmitidas pelo contratante;

16.4 Os registros de tratamento de dados pessoais que o contratado realizar serão mantidos em condições de rastreabilidade e de prova eletrônica a qualquer tempo;

16.5 o Contratado deverá apresentar evidências e garantias suficientes de que aplica adequado conjunto de medidas técnicas e administrativas de segurança, para a proteção dos dados pessoais, segundo a legislação e o disposto nesta Cláusula;

16.6 o Contratado dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta Cláusula, inclusive no tocante à Política de Privacidade do contratante, cujos princípios e regras deverão ser aplicados à coleta e tratamento dos dados pessoais.

16.7 O eventual acesso, pelo contratado, às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais ou segredos comerciais ou industriais implicará para o contratado e para seus prepostos – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo, no curso do presente contrato e após o seu encerramento.

16.8 O encarregado do contratado manterá contato formal com o encarregado do contratante, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.

16.9 A critério do controlador e do encarregado de Dados do contratante, o contratado poderá ser provocado a preencher um relatório de impacto à proteção de dados pessoais, conforme a sensibilidade e o risco inerente do objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

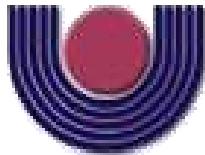
16.10 o Contratado responde pelos danos que tenha causado em virtude da violação da segurança dos dados ao deixar de adotar as medidas de segurança previstas no art. 46 da LGPD, destinadas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

16.11 Os representantes legais do contratado, bem como os empregados que necessariamente devam ter acesso a dados pessoais sob controle do Estado para o cumprimento de suas tarefas, deverão firmar termo de compromisso e confidencialidade, em que se responsabilizem pelo cumprimento da LGPD e pelo disposto nesta Cláusula.

16.12 As informações sobre o tratamento de dados pessoais por parte do contratado, envolvendo a sua finalidade, previsão legal, formas de execução e prazo de armazenamento, deverão ser publicadas na forma do § 1º do art. 10 do Decreto Estadual n.º 6.474, de 2020.

16.13 As manifestações do titular de dados ou de seu representante legal quanto ao tratamento de dados pessoais com base neste contrato serão atendidas na forma dos artigos 11, 12 e 13 do Decreto Estadual n.º 6.474, de 2020.

16.14 O contratante poderá, a qualquer tempo, requisitar informações acerca dos dados pessoais confiados ao Contratado, bem como realizar inspeções e auditorias, inclusive por meio de auditores independentes, a



fim de zelar pelo cumprimento dos deveres e obrigações aplicáveis;

16.15 Eventual compartilhamento de dados pessoais com empresa subcontratada dependerá de autorização prévia do contratante, hipótese em que o subcontratado ficará sujeito aos mesmos limites impostos ao contratado.

16.16 Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, o contratado providenciará o descarte ou devolução, para o contratante, de todos os dados pessoais e as cópias existentes, atendido o princípio da segurança.

16.17 As dúvidas decorrentes da aplicação da LGPD serão objeto de consulta por parte do encarregado do contratante à Controladoria-Geral do Estado, que poderá consultar a Procuradoria-Geral do Estado em caso de dúvida jurídica devidamente fundamentada.

17. DISPOSIÇÕES GERAIS:

17.1 Integram o presente contrato, para todos os fins: o edital da licitação e seus anexos e a proposta apresentada pelo Contratado durante a licitação.

17.2 Este contrato é regido pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021, pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e demais leis estaduais e federais sobre contratos administrativos, aplicando-se referida legislação aos casos omissos no presente contrato.

17.3 O Contratante enviará o resumo deste contrato à publicação no Diário Oficial do Estado do Paraná e no sítio eletrônico oficial, sem prejuízo de disponibilização da íntegra do contrato no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sistema GMS.

17.4 As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Estadual, no Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Cascavel – PR, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Local e data

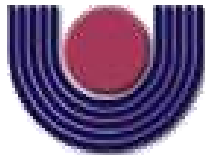
CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas

1 – Nome:

2 – Nome:



ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

XXXXXXXXXX, inscrito no CNPJ n.º XXXXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) XXXXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXXXX e do CPF n.º XXXXXXXXXX, DECLARA, para os fins dispostos no Pregão Eletrônico n.º ____/_____, sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

() MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, conforme parágrafo 1º do artigo 18-A da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, com redação dada pela Lei Complementar nº 188, de 2021.

() COOPERATIVA, nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11488/2007.

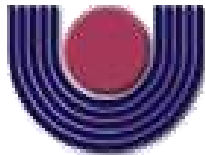
DECLARA ainda:

1. Que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

2. Que não extrapolou a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte no ano-calendário de realização da licitação, nos termos do § 2º do Art. 4º da Lei Federal nº 14.133/2021.

Local e data

Representante Legal



ANEXO IX
DECLARAÇÃO LGPD

XXXXXXXXXX, inscrito no CNPJ n.º XXXXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) XXXXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXXXX e do CPF n.º XXXXXXXXXX, DECLARA, para os devidos fins, que tem pleno conhecimento das regras contidas no edital de licitação e que possui as condições de habilitação previstas no edital, bem como tem ciência de que:

1. Como condição para participar desta licitação e ser contratado(a), o(a) interessado(a) deve fornecer para a Administração Pública diversos dados pessoais, entre eles:

- 1.1. aqueles inerentes a documentos de identificação;
- 1.2. referentes a participações societárias;
- 1.3. informações inseridas em contratos sociais;
- 1.4. endereços físicos e eletrônicos;
- 1.5. estado civil;
- 1.6. eventuais informações sobre cônjuges;
- 1.7. relações de parentesco;
- 1.8. número de telefone;
- 1.9. sanções administrativas que esteja cumprindo perante a Administração Pública;
- 1.10. informações sobre eventuais condenações no plano criminal ou por improbidade administrativa; dentre outros necessários à contratação.

2. Essas informações constarão do processo administrativo e serão objeto de tratamento por parte da Administração Pública.

3. O tratamento dos dados pessoais relacionados aos processos de contratação se presume válido, legítimo e, portanto, juridicamente adequado.

Local e data

Representante Legal

Documento: **EDITALAQUISICAODESERVICODATACENTER.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Barbara Zanini (XXX.304.859-XX)** em 08/09/2026 16:18 Local: UNIOESTE/PRAF.

Inserido ao protocolo **26.512.852-1** por: **Maria Evani Reis** em: 08/09/2026 15:20.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

TERMO DE REFERÊNCIA LICITAÇÃO 26.512.852-1

BENS COMUNS/SERVIÇOS, LEI 14.133/2021.

1. DO OBJETO

- 1.1. O presente Termo de Referência tem por objeto Solução de datacenter composta por: Datacenter principal; Adequação de cabeamento lógico óptico e metálico; Limpeza, comissionamento das soluções e desmobilização; Moving de equipamentos para nova solução; Projetos e documentação; e Treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia, conforme especificações, quantitativos, condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.
- 1.2. Os bens objeto desta contratação enquadram-se como bens comuns, nos termos do artigo 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, considerando que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado.
- 1.3. Os bens objeto desta contratação não se enquadram como bens de luxo, observando-se o disposto no artigo 20 da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Estadual nº 10.086/2022, uma vez que possuem padrão de qualidade e desempenho estritamente necessários ao atendimento da demanda administrativa, sem características excessivas ou supérfluas em relação à finalidade pública pretendida.

2. ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DE CONSUMO

- 2.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ R\$ 4.765.720,00 (quatro milhões e setecentos e sessenta e cinco mil, setecentos e vinte reais) conforme custos unitários descritos na tabela abaixo.
- 2.2. A inclusão do Item 2 tem caráter exclusivamente estimativo e de previsão orçamentária. Sua contratação não é obrigatória para a Administração, não gerando ao licitante vencedor qualquer direito subjetivo à sua execução ou faturamento.
- 2.3. A execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva ficará condicionada à conveniência e oportunidade da Administração, à disponibilidade orçamentária e financeira, previsão em plano de contratação anual e à formalização de instrumento contratual ou termo aditivo específico, quando cabível.
- 2.4. A ausência de contratação total ou parcial do Item 2 não ensejará ao contratado direito a indenização, ressarcimento ou qualquer reivindicação de natureza econômica.

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO							
Item	Descrição	Unidade	Quant.	Recorrência	R\$ Unit.	R\$ Mensal	R\$ Total
1	518-88356 - Solução de datacenter composta por: datacenter principal; Adequação de cabeamento lógico óptico e metálico; Limpeza comissionamento das soluções e desmobilização; Projetos e documentação; e Treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia.	un	1	1	4.000.000,00		4.000.000,00
QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE							
Reitoria da Unioeste Quantidade: 1,00 Recorrência: 1 Valor Total R\$ 4.000.000,00							
2	201-51405 - Manutenção preventiva e corretiva da	mês	1	36		21.270,00	765.720,00

solução, incluindo fornecimento de peças, quando demandados pela administração							
QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE							
Reitoria da Unioeste Quantidade: 1,00 Recorrência: 36 R\$ Mensal: 21.270,00 Valor Total R\$ 765.720,00							
Valor Total						R\$ 4.765.720,00	

Obs. • Considerando o Art. 368 do Decreto Nº 10.086 de 17/01/2022, o processo aquisição/contratação foi precedido de ampla pesquisa de mercado para fixação do preço máximo, e o valor estimado foi definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos parâmetros estabelecidos nos §§ 1º e 2º art. 23 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, bem como por outras técnicas idôneas de formação de preço de referência.

• Além disso, considerando o § 5º do mesmo Art. 368, para a obtenção do resultado da pesquisa de preços, não foram considerados os preços inexequíveis ou os excessivamente elevados, conforme critérios fundamentados e descritos no processo administrativo, conforme o caso.

3. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. Justificativa para a Contratação de Solução de Datacenter:

Contextualização: A Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) tem se destacado em diversas linhas de pesquisa, incluindo áreas que demandam o uso intensivo de tecnologias modernas, como a inteligência artificial e o processamento de alto desempenho (HPC). Com o aumento exponencial da geração de dados e a crescente necessidade de análises complexas, a infraestrutura existente do datacenter principal não tem se mostrado suficiente para atender a essa demanda.

Objetivo da Contratação: A presente contratação visa a adequação do datacenter principal da UNIOESTE, que inclui a implementação de cabeamento lógico óptico e metálico, limpeza e comissionamento das soluções, desmobilização de equipamentos obsoletos, traslado de dispositivos para a nova estrutura, elaboração de projetos e documentação necessária, além de treinamento e repasse de conhecimento para a equipe técnica da universidade. Essa iniciativa busca proporcionar uma infraestrutura robusta e eficiente, capaz de suportar as necessidades atuais e futuras das pesquisas realizadas na instituição.

Necessidade da Contratação: A utilização de ferramentas de inteligência artificial e HPC é fundamental para que a UNIOESTE mantenha sua competitividade no cenário acadêmico e científico. A inadequação da infraestrutura atual pode resultar em atrasos nos projetos de pesquisa, perda de dados valiosos e até mesmo em um desempenho inferior nas publicações científicas da universidade. Portanto, a adequação do datacenter é imprescindível para viabilizar novas pesquisas e a continuidade de trabalhos em andamento.

Impacto da Não Realização da Contratação: A não realização desta contratação poderá comprometer a capacidade da UNIOESTE de formar parcerias estratégicas e de captar recursos para projetos de pesquisa. Ademais, a falta de uma infraestrutura adequada poderá levar a um desestímulo na produção científica, resultando em prejuízos para o desenvolvimento acadêmico e a reputação da universidade. A longo prazo, a falta de investimento em tecnologia pode inviabilizar projetos inovadores que são essenciais para o avanço do conhecimento e a formação de profissionais qualificados.

Relevância para o Interesse Público: A adequação do datacenter da UNIOESTE não se limita a favorecer a própria instituição, mas também tem um impacto direto na sociedade. As pesquisas desenvolvidas na universidade possuem potencial para promover avanços significativos em áreas como saúde, agricultura, tecnologia e meio ambiente. Assim, ao fortalecer a infraestrutura de pesquisa, a UNIOESTE contribui para

o progresso social e econômico da região, atendendo ao interesse público e reafirmando seu compromisso com a excelência acadêmica.

Diante do exposto, a contratação da solução de datacenter é não apenas necessária, mas urgente, visando garantir que a UNIOESTE continue a ser um polo de inovação e excelência em pesquisa para a sociedade paranaense e brasileira.

4. DO ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ORGANIZAÇÃO

- 4.1. A demanda postulada no item 1 se encontra prevista no Plano de Contratações Anual de 2026. A demanda postulada no item 2 aguarda abertura de prazo para inclusão no PCA de 2027 e posteriores.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

5.1. OBJETO:

- 5.1.1. Contratação de empresa prestadora de serviços de adequação do ambiente do Datacenter para acomodar o sistema de HPC da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.
- 5.1.2. Constituem o objeto os serviços de adequação do Datacenter e ambientes associados que fazem parte da solução de Datacenter, serviços de readequação, configuração, testes, movimentação de equipamentos de TIC, documentação, treinamento, manutenção e garantia de toda a solução, conforme detalhado neste Termo de Referência e seus apêndices:
- APÊNDICE II – DIAGRAMA BÁSICO ELÉTRICO
APÊNDICE III – LAYOUT BÁSICO DATACENTER ATUAL
APÊNDICE IV – LAYOUT BÁSICO DATACENTER FINAL
APÊNDICE V – LAYOUT BÁSICO DA SUBESTAÇÃO E SALAS DE GERADOR A, QUADROS E NOBREAKS
APÊNDICE VI – LAYOUT LOCALIZAÇÃO DOS ESTRUTURAS
APÊNDICE VII – LAYOUT CAIXAS ELÉTRICAS EXISTENTES
APÊNDICE VIII – LAYOUT FIBRAS
APÊNDICE IX – PDUs e ATS
APÊNDICE X – FOTOS DO GRUPO GERADOR EXISTENTE

5.2. DOS ITENS A SEREM LICITADOS POR EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

- 5.2.1. Os itens a serem licitados são:

Tabela 1: lista de itens que compõem a solução

Item	Descrição	Unidade	Quant.
1	518-88356 - Solução de datacenter composta por: datacenter principal; Adequação de cabeamento lógico óptico e metálico; Limpeza comissionamento das soluções e desmobilização; Projetos e documentação; e Treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia.	un	1
2	201-51405 - Manutenção preventiva e corretiva da solução, incluindo fornecimento de peças quando demandados pela administração	mês	36

- 5.2.2. ITEM 1: trata-se do fornecimento e implantação de datacenter modular baseado no conceito e normas de um datacenter de Classe de Disponibilidade 3 (Rated/Tier 3), com alta disponibilidade, todos os módulos que compõem sua estrutura e toda a infraestrutura necessária ao seu pleno funcionamento,

incluindo adequações elétricas e civis pertinentes. O ITEM 1 inclui fornecimento e prestação de serviços descritos nos subitens abaixo.

- 5.2.3. A contratada deverá elaborar e apresentar projeto básico e projeto executivo, submetendo ambos à análise e aprovação da contratante. O projeto básico deve ser entregue em até 20 dias, e o executivo em até 20 dias após a aprovação do básico, cabendo à contratante até 10 dias para análise de cada etapa. Eventuais correções deverão ser realizadas dentro do prazo global de 60 dias, contado da Assinatura do Contrato.
- 5.2.4. A execução dos serviços somente poderá iniciar após a aprovação do projeto executivo e cronograma físico-financeiro.
- 5.2.5. As medições e pagamentos referentes à elaboração dos projetos ocorrerão conforme atestado por parecer conclusivo emitido pela CONTRATANTE.
- 5.2.6. As medições e pagamentos referentes à execução dos serviços ocorrerão conforme cronograma físico-financeiro aprovado, considerando apenas os serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização (CONTRATANTE).
- 5.2.7. Fornecimento e implantação da Computer Room (datahall), sala elétrica de quadros, 2 salas de nobreaks e subestação de energia/área externa.
- 5.2.8. Fornecimento e implantação de Subestação e Central de Energia do Datacenter para abrigar painéis elétricos, geradores, trafo e demais itens associados.
- 5.2.9. Fornecimento e implantação de área destinada a unidades condensadoras e demais itens associados.
- 5.2.10. Fornecimento e implantação de um sistema de cabeamento óptico, que irá compor o backbone de dados para o Datacenter, bem como a interligação entre as entradas de operadoras e da rede de campus da UNIOESTE.
- 5.2.11. Prestação de serviços de limpeza e desmobilização de obra, remoção de entulhos e de execução de testes para a homologação da solução resultante.
- 5.2.12. Serviço de elaboração/confecção e/ou entrega/fornecimento de projetos executivos, databook revisados, AS BUILT do projeto executivo, manuais, certificados de ensaios e de garantia, desenhos, plantas e demais documentos de apoio a gestão, operação e manutenção das soluções implantadas.
- 5.2.13. Fornecimento de treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia acerca das soluções implantadas para equipe, em número máximo de 6 (seis) participantes, designada pela CONTRATANTE.
- 5.2.14. Este treinamento/repasse de conhecimento deverá abranger todos os tópicos relacionados ao objeto descritos neste Termo de Referência e seus apêndices, bem como permitir que a equipe entenda o funcionamento e a operação de cada solução completa.
- 5.2.15. O objetivo do treinamento/repasse de conhecimento é tornar a equipe apta a operar corretamente o ambiente e mantê-lo operando, permitindo que a equipe possa realizar solicitações mais qualificadas quando necessária a abertura de chamados para manutenções corretivas.
- 5.2.16. **ITEM 2: Trata-se de serviços de manutenção preventiva e corretiva da solução, incluindo fornecimento de peças, por período de 36 (trinta e seis) meses.**
- 5.2.17. A inclusão do Item 2 tem caráter exclusivamente estimativo e de previsão orçamentária. Sua contratação não é obrigatória para a Administração, não

gerando ao licitante vencedor qualquer direito subjetivo à sua execução ou faturamento.

- 5.2.18. A execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva ficará condicionada à conveniência e oportunidade da Administração, à disponibilidade orçamentária e financeira e à formalização de instrumento contratual ou termo aditivo específico, quando cabível.
- 5.2.19. A ausência de contratação total ou parcial do Item 2 não ensejará ao contratado direito a indenização, ressarcimento ou qualquer reivindicação de natureza econômica.
- 5.2.20. A contratação será definida ao término da execução do item 1.
- 5.2.21. O escopo do serviço de manutenção preventiva e corretiva da solução envolverá todos os componentes descritos neste Termo de Referência e seus anexos.

5.3. JUSTIFICATIVA

- 5.3.1. Existem 2 grandes projetos de iniciativa do Governo do Estado, projeto Anel de Conectividade e Pesquisas em Computação de Alto Desempenho (HPC), que visam a criação de uma infraestrutura de comunicações do ecossistema de ciência, tecnologia e inovação do estado que unirá uma rede de computação de Alto Desempenho em todas as Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

A UNIOESTE junto com seus 5 campi, extensões e Hospital Universitário estão integrando o Anel de Conectividade, e recebendo na Reitoria um dos nós de Computação de Alto Desempenho (HPC) com capacidade de 300Tflops.

Dada a natureza crítica das informações que o backbone irá transportar e a capacidade de processamento do HPC que atenderá, em sua especialização, todas as universidades públicas do Estado do Paraná, a infraestrutura física que hospeda os equipamentos do anel de conectividade e HPC necessitam que requisitos de alta disponibilidade sejam atendidos.

Segundo pré-requisitos de instalação do sistema HPC na UNIOESTE, além de outros projetos como o UNIDATA e telemedicina a aderência de Classe de Disponibilidade 3 (Rated/Tier 3) é o requisito mínimo aceitável para garantir a resiliência de projetos desta envergadura. A escolha por um nível inferior (níveis 1 ou 2) representaria um risco operacional não desejável.

A principal característica da Classe 3 é a manutenção concorrente. Diferente de salas de servidores comuns, um datacenter Classe 3 permite que qualquer componente de infraestrutura (energia, refrigeração, geradores, UPS) seja desligado para manutenção ou substituição sem impactar a operação dos equipamentos de TI.

Como o HPC, UNIDATA, Anel de Conectividade, Hospital Universitário operam 24/7, não é possível desligar os equipamentos e interromper sua operação para trocar um disjuntor ou realizar manutenção em um ar-condicionado. A Classe 3 garante a continuidade do serviço público durante manutenções preventivas ou corretivas.

Enquanto a Classe 2 oferece cerca de 99,7% de disponibilidade (aprox. 22 horas de inatividade/ano), a Classe 3 eleva isso para 99,982% (aprox. 1,6 horas de

inatividade/ano). A robustez da Classe 3 mitiga drasticamente a probabilidade de um apagão digital.

A redundância garante que, em caso de falha de um item de infraestrutura (gerador, UPS, ar-condicionado), o item redundante assuma imediatamente, protegendo o hardware de alto valor do projeto (CAPEX).

Ainda, a UNIOESTE, como executora do projeto UNIDATA, e um dos nós do projeto de HPC, tem a responsabilidade da custódia dos dados. Um Data Center Classe 3 exige controles de acesso rigorosos, monitoramento CFTV integral e sistemas de detecção e supressão de incêndio avançados (gás inerte). Isso assegura a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo que o tráfego de dados esteja fisicamente protegido contra acessos indevidos ou desastres ambientais.

Por fim, data Centers modernos de Classe 3 são projetados com foco em PUE (Power Usage Effectiveness). Utilizam corredores confinados (quente/frio) e sistemas de climatização de precisão. Embora o custo inicial de construção seja maior, o custo operacional (OPEX) de energia elétrica ao longo de 10 anos é significativamente menor do que manter salas de servidores ineficientes e espalhadas.

Concluindo, o Data Center não servirá apenas ao Anel, HPC e UNIDATA, mas criará um ambiente propício para:

- Pesquisas em Computação de Alto Desempenho (HPC)
- Formação de mão de obra ultra especializada em infraestrutura de missão crítica
- Atração de parcerias em demais projetos de CT&I e/ou de interesse estratégico, aproveitando a robustez da instalação

5.4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

5.4.1. Os requisitos abaixo relacionados são aplicáveis a todos os itens do objeto (Tabela 1), que juntos compõem a solução a ser contratada. Os requisitos específicos para cada um desses itens estão descritos no Apêndice I – Memorial Descritivo deste Termo de Referência. Na hipótese de divergências entre as descrições contidas neste Termo de Referência e as contidas nos apêndices, prevalecerão as disposições contidas nos apêndices.

5.4.2. *Requisitos de negócio:*

- 5.4.2.1. A solução deverá ser composta por adequar o ambiente para acomodar toda a infraestrutura de produção da UNIOESTE (Datacenter).
- 5.4.2.2. A solução deverá atender às normas de construção e segurança para ambientes de Datacenter, descritas nos requisitos normativos abaixo.
- 5.4.2.3. A solução deverá proporcionar a modernização da infraestrutura de Datacenter para acomodação de equipamentos provenientes de aquisição futura.
- 5.4.2.4. A solução deverá ser fornecida no modelo “chave na mão” ou “turn key” (provisão de um produto ou serviço completo que está pronto para uso imediato).

- 5.4.2.5. Todos os serviços que envolvam altos ruídos e barulhos incompatíveis com o nível de concentração necessário a atividades laborais deverão ser realizados fora do horário de funcionamento do CONTRATANTE ou, mediante a autorização, nos finais de semana e feriados.

5.4.3. Requisitos técnicos e tecnológicos:

- 5.4.3.1. A CONTRATADA deverá recolher e apresentar ao CONTRATANTE a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de todos os serviços contratados que envolvam engenharia.
- 5.4.3.2. A apresentação da ART quitada é condição para o pagamento.
- 5.4.3.3. O Datacenter deverá ser composto por um ambiente aderente de Classe de Disponibilidade 3 (Classe 3) interna e salas complementares (subestação de energia e UPS).
- 5.4.3.4. A solução de Datacenter deverá ser integrada compreendendo:
- 5.4.3.4.1. 2 Racks novos completos para equipamentos de TI na Computer Room;
 - 5.4.3.4.2. Transformador, Geradores, quadros, Sistemas de energia ininterrupta (UPS) completos com baterias;
 - 5.4.3.4.3. Sistema de climatização de precisão para equipamentos de TIC; e
 - 5.4.3.4.4. Sistema de gerenciamento DCIM.
- 5.4.3.5. Todos os materiais e equipamentos que compõem a solução deverão ser novos, em embalagens lacradas, sendo de primeiro uso e sem sinais de utilização anterior, exceto os destacados no termo de referência.
- 5.4.3.6. Fica vedada a utilização/instalação de equipamentos em modo fim de ciclo de vida (End of Life) e/ou modo fim de suporte (End of Support), considerando a data da publicação do edital.
- 5.4.3.6.1. O item acima se aplica também para a reposição de equipamentos durante a vigência da garantia contratual.
- 5.4.3.7. Os equipamentos devem ser fornecidos em pleno funcionamento, prontos para a utilização, com todos os seus acessórios e componentes.
- 5.4.3.8. Todas as funcionalidades dos equipamentos devem ser conseguidas mediante conexões integradas aos equipamentos, ou seja, não serão aceitos adaptadores e/ou outro mecanismo intermediário, tampouco hardwares adicionais (externos ou internos), exceto se houver aprovação por escrito do CONTRATANTE.
- 5.4.3.9. Todos os equipamentos fornecidos e instalados pela CONTRATADA deverão ser entregues com:
- 5.4.3.9.1. todos os seus cabos, acessórios, módulos, drivers e manuais necessários à instalação dos equipamentos e seus componentes;
 - 5.4.3.9.2. todas as licenças de utilização definitivas ou perpétuas, sem a necessidade de qualquer adição de chave ou outro formato de liberação de licença que dependa de fornecimento futuro pelo fabricante e que dependa da versão mais atualizada do sistema, para os softwares fornecidos, em suas últimas versões disponíveis considerando a data de entrega da solução, em nome da CONTRATANTE.

- 5.4.3.10. As licenças do software deverão ser ofertadas na modalidade de licenciamento perpétua, ou seja, não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pelo uso do software durante e após o término do período de garantia.
- 5.4.3.11. A CONTRATADA deverá realizar a adequação do cabeamento lógico óptico e metálico, modernizando a infraestrutura e aumentando a capacidade de comunicação dos uplinks no datacenter.
- 5.4.3.12. A CONTRATADA deverá realizar as readequações elétricas que se fizerem necessárias à implantação da solução, ligando o novo ambiente ao gerador existente, de forma a reaproveitar este equipamento.
- 5.4.3.13. Este gerador reutilizado deverá passar por um retrofit e benfeitorias.
- 5.4.3.14. A CONTRATADA deverá realizar o comissionamento da solução completa, incluindo ambiente de datacenter e ambientes complementares.
- 5.4.3.15. A execução dos serviços dentro da sala do DATACENTER deverá ser realizada de forma planejada e transparente, visto que os equipamentos existentes permanecerão online durante os ajustes, e qualquer necessidade de desligamento, será planejada em conjunto com UNIOESTE e será realizada durante finais de semana.
- 5.4.3.16. A CONTRATADA deverá prover serviços de manutenção preventiva e corretiva da solução.
- 5.4.4. Requisitos de implantação
 - 5.4.4.1. A implantação deverá ser aderente as certificações abaixo, aplicáveis Datacenter:
 - 5.4.4.1.1. ANSI/TIA-942-B Design - Rating 3
 - 5.4.4.1.2. ANSI/TIA-942-C Constructed Facility - Rating 3 nos escopos: Architecture, Telecom, Electrical e Mechanical
 - 5.4.4.2. A implantação da solução será dividida por itens (Etapas de Implantação) e subitens (Sub-etapas de Implantação), conforme descrito abaixo:
 - 5.4.4.3. Etapa 1 - Projeto executivo e documentações iniciais:
 - 5.4.4.3.1. A CONTRATADA deverá apresentar a documentação dos principais itens que compõem a solução;
 - 5.4.4.3.2. O CONTRATANTE fará a conferência da documentação, avaliando se os itens estão em conformidade com o conteúdo deste Termo de Referência e seus apêndices e anexos, e aprovação dessa documentação;
 - 5.4.4.3.3. A CONTRATADA procederá com a elaboração do projeto executivo, considerando a documentação aprovada pelo CONTRATANTE;
 - 5.4.4.3.4. O CONTRATANTE procederá com a análise de projeto executivo, solicitando eventuais mudanças ou concedendo sua aprovação para início da implantação da solução e mobilização da obra;
 - 5.4.4.4. Subetapa 2.1 – Mobilização e adequações iniciais: mobilização, Implantação de canteiro de obras. Preparação de área de condensadoras e subestação. Limpeza para início de obras civis;

- 5.4.4.5. Subetapa 2.2 – Adequações civis: construção de radier de área da subestação, condensadoras externas, gerador e tanque (conforme Apêndices).
- 5.4.4.6. Subetapa 2.3 – Adequações complementares:
 - 5.4.4.6.1. colocação de piso de acabamento e finalização de pisos, paredes, esquadrias para passagem de canaflex, tubos e todos os materiais embutidos em base radier, caixas de passagens, canaletas subterrâneas; e
 - 5.4.4.6.2. conclusão de todas as obras civis complementares, incluindo fechamentos, forro de datacenter, passagens de ligações entre sob e sobre calçadas para início do processo de montagem e instalações.
- 5.4.4.7. Subetapa 2.4 – Implantação das salas:
 - 5.4.4.7.1. montagem do ambiente da Computer Room e de sustentações aéreas e sob o piso elevado, reforço no piso elevado nos pontos de contato dos racks; e
 - 5.4.4.7.2. instalação de toda a infra seca, incluindo linhas frigorígenas para instalação de ar-condicionado, cabos e demais utilidades para que os equipamentos possam ser recebidos e instalados.
- 5.4.4.8. Subetapa 2.5 – Instalação dos equipamentos:
 - 5.4.4.8.1. Instalação de materiais e equipamentos integrantes de datacenter, sala de quadros e salas de nobreaks;
 - 5.4.4.8.2. Instalação de novo grupo motor gerador e instalação de tanques de combustível para os geradores.
 - 5.4.4.8.3. Implantação da subestação com a instalação de trafo de entrada de baixa tensão.
 - 5.4.4.8.4. Neste item, os equipamentos e materiais são considerados instalados, após estarem energizados e comissionados pelos fabricantes e prontos para estarem comissionados como sistemas (prontos para a etapa 5).
- 5.4.4.9. Etapa 3 - Implantação de Novo Gerador:
 - 5.4.4.9.1. Adequação do ambiente: definição do perímetro, implantação do radier e dutos;
 - 5.4.4.9.2. Fornecimento e instalação de painéis elétricos, geradores, tanques, unidades condensadoras e solução de segurança do ambiente;
 - 5.4.4.9.3. Execução de demais adequações elétricas, conforme projeto executivo aprovado.
 - 5.4.4.9.4. Reforma e readequação do grupo motor gerador existente.
- 5.4.4.10. Etapa 4 - Implantação do cabeamento:
 - 5.4.4.10.1. Fornecimento de um sistema de cabeamento óptico, incluindo todos os materiais necessários para a instalação dos pontos de rede ótica, conforme projeto executivo aprovado;
- 5.4.4.11. Etapa 5 - Testes e conclusão da obra:

- 5.4.4.11.1. Preparação para testes de comissionamento de solução integrada, contemplando ajustes e programação de testes integrados, com procedimentos com o Datacenter alocados em seu local definitivo e totalmente conectados às utilidades (geradores, redes elétricas e lógica, dentre outras);
- 5.4.4.11.2. Realização de testes com carga distribuída nos Datacenter e testes integrados com energia comercial e dos GMGs; e
- 5.4.4.11.3. O CONTRATANTE irá fazer a conferência e validação dos resultados, solicitando eventuais correções/mudanças ou concedendo a aprovação da solução para desmobilização da obra.
- 5.4.4.12. Etapa 6 - Movimentação de equipamentos:
 - 5.4.4.12.1. Será necessário mover equipamentos de ar-condicionado existentes para as salas de nobreaks, de forma a suprir a demanda de refrigeração redundante.
 - 5.4.4.12.2. Será necessário mover os equipamentos de automação de ar-condicionado e sensores da marca AGST, controlador, expansão webserver, 4 ircom e sensores de temperatura, para as salas de nobreaks, de forma a suprir a necessidade de automação nas salas de nobreaks, o sistema existente deve integrar ao sistema DCIM proposto.
- 5.4.4.13. Etapa 7 – Demais documentações
 - 5.4.4.13.1. A CONTRATADA deverá entregar o databook revisado, o AS BUILT do projeto executivo, manuais, certificados de ensaios, certificado de garantia, desenhos, plantas e demais documentos de apoio a gestão, operação e manutenção da solução implementada; e
 - 5.4.4.13.2. O CONTRATANTE procederá com a análise da documentação entregue, solicitando eventuais modificações/ajustes/correções ou concedendo sua aprovação.
- 5.4.4.14. Etapa 8 – Treinamento:
 - 5.4.4.14.1. A CONTRATADA deverá fornecer o treinamento e repasse de conhecimento da solução implantada; e
 - 5.4.4.14.2. O CONTRATANTE procederá com a análise dos serviços prestados, solicitando eventuais ajustes/correções ou concedendo sua aprovação.
- 5.4.4.15. Etapa 9 – Manutenção, quando demandada da administração:
 - 5.4.4.15.1. A CONTRATADA deverá fornecer continuamente serviços de manutenção preventiva e corretiva para a solução implantada; e
 - 5.4.4.15.2. O CONTRATANTE procederá com a avaliação mensal dos serviços prestados, solicitando eventuais ajustes/correções ou concedendo sua aprovação.
- 5.4.5. Requisitos de capacitação e transferência de conhecimento
 - 5.4.5.1. A CONTRATADA deverá entregar, após implantada a solução, o AS BUILT e toda a sua documentação completa.

- 5.4.5.2. A CONTRATADA deverá fornecer treinamento e repasse de conhecimentos para a equipe técnica da UNIOESTE a fim de que possam operar o ambiente e todas as suas funcionalidades.
- 5.4.6. Requisitos de segurança
- 5.4.6.1. O Datacenter deverá dispor de sistema de combate a incêndio com detectores de fumaça em todo o ambiente, incluindo entre piso e entre forro, com sistema de detecção precoce a laser, bem como extinção de chamas por inundação completa do ambiente com gás inerte.
- 5.4.6.2. A área da subestação deverá dispor de sistema de alerta de incêndio com detectores de fumaça, incluindo salas, bem como extinção de chamas manual com extintores de incêndio fornecidos e adequados a cada tipo de ambiente.
- 5.4.6.3. O Datacenter e as salas de quadros, gerador e nobreak deverão possuir Sistema de CFTV com pelo menos 20 câmeras de monitoramento do tipo IP.
- 5.4.6.4. As câmeras deverão permitir a gravação de imagens coloridas com ou sem iluminação do ambiente.
- 5.4.6.5. As câmeras deverão permitir a configuração e cerca virtual com alarmes e notificações via email e snmp.
- 5.4.6.6. O Datacenter, salas de quadros e nobreaks deverão possuir portas de acesso que forneçam segurança física adequada.
- 5.4.6.7. Deve ser considerado nos requisitos de segurança que o Datacenter, salas de gerador, quadros e nobreaks é uma edificação com acesso externo direto;
- 5.4.6.8. O Datacenter deverá possuir sistema de controle de acesso biométrico em suas portas.
- 5.4.7. Requisitos de monitoramento
- 5.4.7.1. O Datacenter, salas de nobreak, quadros e nobreaks deverão possuir sistema de monitoramento para toda nova estrutura de TIC, incluindo sensores de vazamento de líquidos, abertura de racks, temperatura, umidade, entre outros definidos no projeto executivo.
- 5.4.7.2. Esse sistema deverá incluir equipamentos, dispositivos, acessórios, software, serviços de instalação e configuração.
- 5.4.7.3. O sistema deverá gerar alarmes, relatórios, permitir a medição da eficiência energética do conjunto e ter a capacidade de integrar com produtos e componentes de terceiros.
- 5.4.8. Requisitos de garantia, manutenção e suporte técnico
- 5.4.8.1. A solução deverá compreender garantia mínima de 12 meses para equipamentos e serviços.
- 5.4.8.2. Em até 10 (dez) dias após a conclusão da Etapa 7 de implantação (Tabela 2: prazos para conclusão das etapas), a CONTRATADA deverá apresentar o Plano de Manutenção que deverá seguir os manuais do fabricante, estar alinhado ao descritivo constante no apêndice I – Memorial Descritivo e compreender no mínimo o seguinte:

- 5.4.8.2.1. relacionar um cronograma de datas para todas as manutenções preventivas durante a vigência do contrato;
- 5.4.8.2.2. listar todos os equipamentos e componentes da solução que receberão manutenções;
- 5.4.8.2.3. listar todas as atividades e procedimentos necessários às manutenções;
- 5.4.8.2.4. verificar funcionamento geral e histórico dos equipamentos e componentes da solução;
- 5.4.8.2.5. executar outros serviços e reparos necessários para evitar problemas que possam ocasionar degradação de desempenho ou parada da solução.
- 5.4.8.3. O Plano de Manutenção será apreciado pela equipe de fiscalização que poderá aprová-lo ou solicitar ajustes que devem ser aplicados ao documento em até 3 (três) dias contados da solicitação.
- 5.4.8.4. A realização de todos os serviços deverá se basear no conteúdo desse Plano de Manutenção, sendo esse documento o referencial mínimo para as manutenções preventivas e corretivas durante toda a vigência contratual.
- 5.4.8.5. A CONTRATADA deverá realizar manutenções preventivas, no mínimo mensalmente e sem a necessidade de registro de chamados técnicos, conforme Plano de Manutenção, orientações do fabricante e do CONTRATANTE, para que a solução esteja sempre em perfeito funcionamento.
 - 5.4.8.5.1. Manutenção preventiva é a série de procedimentos técnicos destinados a prevenir a ocorrência de quebras e/ou defeitos dos equipamentos e componentes da solução, conservando-a em perfeito estado de uso.
 - 5.4.8.5.1.1. Dentro dessas atividades deverá estar a revisão de todos os equipamentos e componentes da solução, bem como a correção de todas as falhas técnicas existentes para seu perfeito funcionamento, com base em rotinas pré-estabelecidas no Plano de Manutenção.
 - 5.4.8.5.2. As manutenções preventivas serão executadas em horário comercial e acompanhadas por colaboradores do CONTRATANTE, devendo ser agendadas com ao menos 5 (cinco) dias de antecedência da data de realização dos serviços.
 - 5.4.8.5.3. A CONTRATADA deverá adotar os procedimentos técnicos para eventuais ajustes e/ou regularizações que se fizerem necessários para todos os itens inspecionados.
 - 5.4.8.5.4. A CONTRATADA deverá prestar manutenções corretivas a toda a solução, em conformidade com o Plano de Manutenção e recomendações do fabricante, mediante o atendimento de chamados técnicos registrados pelo CONTRATANTE, em qualquer horário do dia, incluindo aos sábados, domingos e feriados.

- 5.4.8.5.4.1. Manutenção corretiva é a série de procedimentos técnicos destinados a recolocar a solução em seu perfeito estado de uso após uma falha, degradação de desempenho e/ou indisponibilidade, compreendendo substituições de peças e/ou componentes (exceto baterias e gás inerte), bem como softwares, parametrizações, ajustes e reparos.
- 5.4.8.5.4.2. As solicitações serão efetuadas conforme procedimentos de registros de chamados e meios de acionamentos repassados pela CONTRATADA.
- 5.4.8.5.4.3. A manutenção corretiva também poderá ser realizada por iniciativa da CONTRATADA, caso suas equipes de manutenção detectem ao longo de seus trabalhos alguma inconformidade ou defeito.
- 5.4.8.5.5. A CONTRATADA deverá encaminhar ao CONTRATANTE, em prazo máximo de 10 (dez) dias corridos da conclusão da Etapa 7 de implantação (Tabela 3: prazos para conclusão das etapas), documento informando todos os procedimentos para aberturas de chamados técnicos e meios de contato.
- 5.4.8.5.6. As informações relativas aos chamados técnicos registrados nos canais de atendimento da CONTRATADA poderão ser solicitadas, por parte do CONTRATANTE, e deverão permanecer disponíveis pelo período de vigência contratual. O CONTRATANTE poderá solicitar, a qualquer momento, um relatório contendo todos os chamados dentro desse período.
- 5.4.8.5.7. Cada chamado receberá um identificador único atribuído pela CONTRATADA e sobre ele serão registradas, ao menos, as seguintes informações:
 - 5.4.8.5.7.1. Identificador do chamado;
 - 5.4.8.5.7.2. Data e hora de abertura;
 - 5.4.8.5.7.3. Status (aberto ou fechado);
 - 5.4.8.5.7.4. Responsável pela abertura;
 - 5.4.8.5.7.5. Técnico responsável pelo acompanhamento;
 - 5.4.8.5.7.6. Descrição do problema;
 - 5.4.8.5.7.7. Histórico do atendimento; e
 - 5.4.8.5.7.8. Data e hora de fechamento.
- 5.4.8.5.8. O identificador do chamado técnico deve ser fornecido ao CONTRATANTE no ato de sua abertura.
- 5.4.8.6. A CONTRATADA deverá disponibilizar canal de atendimento para abertura e gerenciamento (controle da abertura, acompanhamento, conclusão e prazos de atendimento/solução) de chamados técnicos, mediante número telefônico de plantão e/ou serviço de abertura de chamado via site/e-mail.
- 5.4.8.7. Esse canal de comunicação deve possibilitar, no mínimo, o registro das seguintes informações:

- 5.4.8.7.1. horário e data de abertura, do primeiro retorno por parte da CONTRATADA e da solução;
- 5.4.8.7.2. criticidade e descrição da ocorrência;
- 5.4.8.7.3. avaliação do CONTRATANTE sobre a solução apresentada.
- 5.4.8.8. A CONTRATADA deverá prover tudo que for necessário a prestação dos serviços de manutenção, incluindo ferramentas (aparelhamento técnico, instrumentos eletrônicos de medição, dentre outros), peças, componentes, dentre outros.
- 5.4.8.9. Todos os procedimentos realizados durante manutenções preventivas e corretivas devem estar em acordo com os manuais da solução, normas técnicas e recomendações do fabricante.
- 5.4.8.10. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva devem ser executados por profissionais com qualificação técnica adequada ao tipo de serviço que estiver sendo realizado.
- 5.4.8.11. Os serviços que impliquem indisponibilidade da solução e/ou de equipamentos de TIC abrigados por ela e/ou que possam comprometer o normal funcionamento do ambiente da CONTRATANTE deverão ser executados nos dias e/ou horários alternativos de forma a mitigar eventuais problemas.
- 5.4.9. Requisitos de sustentabilidade
 - 5.4.9.1. A CONTRATADA deve fornecer aos seus empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços.
 - 5.4.9.2. A CONTRATADA deve adotar e respeitar as normas federais e estaduais quanto aos critérios de preservação ambiental, sem prejuízo das orientações do CONTRATANTE que versem sobre a matéria.
 - 5.4.9.3. Os serviços prestados deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos.
 - 5.4.9.4. A CONTRATADA deverá adotar boas práticas de otimização de recursos, de redução de desperdícios e de redução da poluição, tais como:
 - 5.4.9.4.1.1. racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;
 - 5.4.9.4.1.2. substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
 - 5.4.9.4.1.3. racionalização/economia no consumo de energia e água;
 - 5.4.9.4.1.4. adequação do acondicionamento dos resíduos gerados pelas suas atividades, separando o lixo seco do lixo orgânico, além da adequada destinação desses resíduos de acordo com a programação da coletiva seletiva; e
 - 5.4.9.4.1.5. desenvolvimento e/ou adoção de manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos.
- 5.4.10. Requisitos normativos
 - 5.4.10.1. A solução deverá observar, no mínimo, as seguintes normas:

ABNT NBR ISO/IEC 22237-1 Tecnologia da informação — Instalações e infraestruturas de data center Parte 1: Conceitos gerais

ABNT NBR ISO/IEC 22237-3 Tecnologia da Informação — Instalações e infraestruturas de data center Parte 3: Distribuição de energia

ABNT NBR ISO/IEC 22237-4 Tecnologia da informação — Instalações e infraestruturas de data center Parte 4: Controle ambiental

ABNT NBR ISO/IEC 22237-5 Tecnologia da informação — Instalações e infraestruturas de data center Parte 5: Infraestrutura de cabeamento de telecomunicações

ABNT NBR ISO/IEC 22237-6 Tecnologia da informação — Instalações e infraestruturas de data centers Parte 6: Sistemas de segurança

ANSI/BICSI-002 - Datacenter Design and Implementation Best Practices.

ANSI/BICSI 009-2019, Data Center Operations and Maintenance Best Practices.

ABNT NBR 9442 - Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio.

ABNT NBR 10151 - Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento.

ABNT NBR 11515 - Guia de Práticas para Segurança Física relativas ao armazenamento de dados.

ABNT NBR 11802 - Pisos elevados - Especificação.

ABNT NBR 15014 - Sistemas de alimentação de potência ininterrupta (nobreaks) online, interativo e stand-by, que utilizam bateria como fonte de energia armazenada.

ABNT NBR 15141 - Móveis para escritório: Divisória modular tipo piso-teto.

NBR 10636:1989 e/ou NBR 10636-1:2022 – Paredes divisórias sem função estrutural. Resistência ao fogo

NBR 6479 – Portas e vedadores – Resistência ao fogo.

DIN V 18103 – Doors: Burglar Resistant Doors - Terms, Requirements, Tests, Marking And Labelling.

ASTM E119-12 - Standard Test Methods for Fire Tests of Building Construction and Materials.

ANSI/EIA/TIA 942 - Telecommunications Infrastructure Standard for Datacenters.

ABNT NBR 14565 - Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e Datacenters.

ANSI/TIA/EIA-568-B.1 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 1: General Requirements.

ANSI/TIA/EIA-568-B.1-1 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 1: General Requirements – Addendum 1 – Minimum 4-Pair UTP e 4-Pair ScTP Patch cable Bend Radius.

ANSI/TIA/EIA-568-B.1-3 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 1: General Requirements – Addendum 3 –

Supportable Distances and Channel Attenuation for Optical Fiber applications by Fiber Type.

ANSI/TIA/EIA-568-B.1-4 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 1: General Requirements – Addendum 4 – Recognition of category 6 and 850 nm laser- Optimized 50/125 µm Multimode optical fiber cabling.

ANSI/TIA/EIA-568-B.2 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components.

ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components – Addendum 1 – Transmission performance Cabling.

ANSI/TIA/EIA-568-B.2-2 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components – Addendum 2.

ANSI/TIA/EIA-568-B.2-3 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components – Addendum 3 – Additional considerations for Insertion Loss and Return Loss Pass/Fail Determination.

ANSI/TIA/EIA-568-B.2-5 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components – Addendum 5.

ANSI/TIA/EIA-568-B.3 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 3: Optical Fiber Cabling components standard.

ANSI/TIA/EIA-568-B.3-1 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Part 3: Optical Fiber Cabling components standard – Addendum 1 – Additional Transmission Performance Specifications for 50/125 µm Optical fiber cables.

ANSI/TIA/EIA-569-B - Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces.

ANSI/TIA-606-B - Administration Standard for Telecommunications Infrastructure.

ISO/IEC 24764 - Information technology - Generic cabling systems for Data Centers.

ISO/IEC-11801 - Information Technology - Generic Cabling for Customer Premises.

BS EN 50173-5:2007+A1 - Information technology. Generic cabling systems. Data Centres.

RESOLUÇÃO ANATEL nº 242, de 30/11/2000 - Regulamento para certificação e homologação de produtos para telecomunicações.

NFPA-75 - Standard for the Fire Protection of Information Technology Equipment.

RESOLUÇÃO ANATEL Nº 299, DE 24/06/2002 - REGULAMENTO PARA CERTIFICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DE CABOS DE FIBRAS ÓPTICAS.

ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 5413 - Iluminância de interiores.

ABNT NBR 5471 - Condutores elétricos.
ABNT NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência
ABNT NBR 13532 - Elaboração de projetos de edificações
ABNT NBR 5261 - Símbolos gráficos de eletricidade - Princípios gerais para desenho de símbolos gráficos.
ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.
ABNT NBR 5419 - Proteção de estruturas contra Descargas Atmosféricas.
ABNT NBR 6492 - Representação de projetos de arquitetura.
ABNT NBR 17240 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos.
ABNT NBR ISO 7240-1 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 1: Generalidades e definições.
ASTM A106 / A106M - Standard Specification for Seamless Carbon Steel Pipe for High-Temperature Service.
ASTM B117-11 - Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus.
ASTM E662 - Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials.
ASTM D257-07 - Standard Test Methods for DC Resistance or Conductance of Insulating Materials.
DIN 68761- Specifications for particleboard.
ISO 1182 - Reaction to fire tests for products – Non-combustibility test.
BS ISO 14520-11 - Gaseous fire-extinguishing systems. Physical properties and system design.
NFPA-2001 - Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems.
ABNT NR 16401-1 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações.
ABNT NR 16401-2 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico.
ABNT NR 16401-3 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior.
ABNT NBR ISO/IEC 27001 - Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Sistemas de gestão de segurança da informação - Requisitos.
ABNT NBR ISO/IEC 27002 - Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Código de prática para a gestão da segurança da informação.
MTE/NR N°01 - Segurança do Trabalho: Disposições Gerais.
MTE/NR N°02 - Segurança do Trabalho- Inspeção Prévia.
MTE/NR N°04 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.
MTE/NR N°06 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
MTE/NR N°10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
MTE/NR N°11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.
MTE/NR N°12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.

MTE/NR N°17 - Ergonomia.
MTE/NR N°23 - Proteção Contra Incêndios.
MTE/NR N°26 - Sinalização de Segurança.
MTE/NR N°28 - Fiscalização e Penalidades.

5.4.11. Requisitos de qualidade

5.4.11.1. Os chamados destinados a manutenções corretivas (item 2 da Tabela 1) deverão atender, de acordo com os níveis de criticidade apresentados durante a abertura do chamado, os prazos de atendimento e de solução a seguir:

Tabela 2: prazos de atendimento e de solução

Criticidade	Processo	Prazo máximo de atendimento	Prazo máximo para contorno	Prazo máximo de solução
Alto	Indisponibilidade da solução ou evento que possa tornar inoperante qualquer serviço de TIC	06 horas	24 horas	72 horas
Médio	Degradação de desempenho ou do ambiente ou indisponibilidade parcial da solução. Entende-se por indisponibilidade parcial o funcionamento intermitente da solução e/ou comportamento inesperado em determinadas situações que não torne inoperante serviços de TIC.	08 horas	48 horas	5 dias corridos
Baixo	Demais falhas mínimas que não afetam o desempenho, serviço ou operação do CONTRATANTE, ou ainda a função afetada só é usada eventualmente/temporariamente.	24 horas	72 horas	15 dias úteis

5.4.11.2. O Prazo Máximo de Atendimento é o tempo máximo compreendido entre a solicitação formal da UNIOESTE, por meio de um canal de atendimento, para o atendimento de um incidente/problema e a primeira tratativa do chamado realizada de forma presencial pela CONTRATADA.

5.4.11.3. O Prazo Máximo para Contorno é o tempo máximo compreendido entre a solicitação formal da UNIOESTE e a aplicação de uma solução de contorno (provisória) para o incidente/problema com o intuito de manter a solução estável até uma solução definitiva.

5.4.11.4. O Prazo Máximo de Solução é o tempo máximo compreendido entre a solicitação formal da UNIOESTE, por meio de um canal de atendimento, para a solução de um incidente/problema e o fornecimento de uma solução definitiva do chamado por parte da CONTRATADA.

- 5.4.11.5. Os prazos acima serão computados em horas corridas, exceto as disposições em dias úteis, e poderão ser revistos durante a execução do contrato mediante acordo entre as partes, sempre que se mostrar mais eficiente para garantir a qualidade dos serviços e desde que não haja prejuízos para a CONTRATADA.
- 5.4.11.6. Os chamados poderão ser reclassificados (alteração de sua criticidade) pelo CONTRATANTE, situação na qual a contagem dos prazos de atendimento e solução serão iniciados da reclassificação, observando-se a nova criticidade.
- 5.4.11.7. Em caso de indisponibilidade total da solução (criticidade alta), a CONTRATADA deverá, enquanto estiver solucionando o incidente/problema, tomar todas as medidas paliativas que estiverem ao seu alcance.
- 5.4.12. O prazo mínimo para garantia técnica de resolução de chamados é 72 (setenta e duas) horas corridas.
- 5.4.12.1. Entende-se por prazo para garantia técnica de resolução de chamados a quantidade de horas transcorridas entre a solução de um chamado e um novo registro com a mesma natureza/teor do anterior.
- 5.5. DO CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO
- 5.5.1. Do cronograma de execução contratual
- 5.5.1.1. A solução deverá ser entregue seguindo os prazos para conclusão de cada etapa conforme tabela abaixo:

Tabela 3: prazos para conclusão das etapas

Etapa	Prazo
Etapa 2 - Implantação do Datacenter	140 dias
Etapa 3 - Subestação elétrica	140 dias
Etapa 4 - Implantação do cabeamento	140 dias
Etapa 5 - Testes e conclusão da obra	10 dias
Etapa 6 - Movimentação de equipamentos	10 dias
Etapa 7 – Demais documentações	5 dias
Etapa 8 – Treinamento	5 dias
PRAZO TOTAL ETAPAS 1 A 8	180 dias
Etapa 9 – Manutenção, quando demanda	36 meses

- 5.5.2. Os prazos acima serão contados em dias corridos a partir do início da vigência do contrato, podendo ser remanejados entre as etapas mediante a solicitação da CONTRATADA.
- 5.5.3. Os prazos de conclusão de cada etapa poderão ser prorrogados mediante apresentação, por parte da CONTRATADA, de justificativa fundamentada, que deverá ser aprovada pelo CONTRATANTE.
- 5.5.4. A CONTRATADA deverá comunicar formalmente a conclusão de cada Etapa de Implantação.
- 5.5.5. Quando não for possível o cumprimento do prazo para cada Etapa de Implantação, caberá a CONTRATADA comunicar à CONTRATANTE os motivos que a impossibilitaram do cumprimento, com a devida comprovação, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas corridas antes da data da conclusão.

5.6. Cronograma de execução físico-financeiro

5.6.1. O objeto aqui especificado será executado conforme Etapas e Subetapas de Implantação detalhadas abaixo.

Tabela 4: Cronograma de execução de execução físico-financeira

Descrição da etapa/ subetapa	Resultado	Item de referência	Prazo em dias	Etapa/ Subetapa predecessora	% de medição de cada etapa/ subetapa sobre o valor total de cada item do contrato	
ITEM 1- Solução de datacenter composta por: datacenter principal; Adequação de cabeamento lógico óptico; Limpeza, comissionamento das soluções e desmobilização; Projetos e documentação; e Treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia.						
Etapa 1: Projeto executivo e documentações iniciais	Projeto executivo concluído e aprovado	Projetos e documentação	30		7%	-
Subetapa 1.1: Elaboração do projeto básico	Projeto básico concluído		15			3%
Subetapa 1.2: Elaboração do projeto executivo	Projeto executivo concluído		15	1.1		4%
Etapa 2: Adequação do Datacenter	Conclusão do Datacenter	Datacenter	140	1	70%	-
Subetapa 2.1: Mobilização e adequações iniciais	Mobilização de obra e adequações iniciais concluídas		10	1		3%
Subetapa 2.2: Adequações civis	Construção de radiers concluída		50	2.1		10%
Subetapa 2.3: Adequações complementares	Conclusão de acabamentos e de todas as obras civis complementares		20	2.2		7%
Subetapa 2.4: Implantação das salas	Salas montadas e retrofit de geradores concluído		20	2.3		20%
Subetapa 2.5: Instalação dos equipamentos	Equipamentos instalados e comissionados pelo fabricante		20	2.3		30%
Etapa 3: Adequação Elétrica de entrada (geradores e transformador)	Conclusão da instalação	Gerador funcional	20	2.6	8%	
Etapa 4: Implantação do cabeamento	Conexões no Datacenter e conclusão do cabeamento	Adequação de cabeamento lógico óptico	15	2.6	8%	
Etapa 5:Testes e conclusão da obra	Conclusão da limpeza e desmobilização, bem como aprovação da solução no comissionamento	Datacenter, Adequação de cabeamento lógico óptico e Limpeza, comissionamento das soluções e desmobilização	10	4	2%	
Etapa 6: Movimentação de equipamentos	Conclusão de ajustes residuais e da movimentação dos equipamentos		10	5	2%	

Etapa 7: Demais documentações	Fornecimento de documentações (databook, as built, etc.)	Projetos e documentação	5	6	2%
Etapa 8: Treinamento	Fornecimento de treinamento	Treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia	5	7	1%
ITEM 2 - Manutenção preventiva e corretiva da solução					
Etapa 9: Manutenção	Fornecimento de manutenções	Manutenção preventiva e corretiva da solução	36 meses	5	100%

5.7. Aspectos Gerais das rotinas de execução

- 5.7.1. Em até 5 (cinco) dias após o início da vigência contratual a equipe de fiscalização deve promover reunião inicial para esclarecimentos relativos a questões operacionais, administrativas e de gestão do contrato.
- 5.7.2. O CONTRATANTE deverá realizar reuniões periódicas com o preposto, de modo a garantir a qualidade da execução e os resultados previstos para a prestação dos serviços.
- 5.7.3. Todo o material e equipamentos da solução e/ou necessários as mudanças do datacenter, bem como todos os serviços deverão ser entregues/prestados no endereço: Rua Univesitária 1619, Jd. Universitário – Cascavel – PR, CEP 85819-110.
- 5.7.4. O transporte de todos os equipamentos da solução até o local especificado pela CONTRATANTE, no dia da entrega, será de total responsabilidade da CONTRATADA, incluindo os procedimentos de seguro e embalagem.
 - 5.7.4.1. A verificação quanto ao estado dos equipamentos e demais materiais após o transporte será de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.
 - 5.7.4.2. Na hipótese da ocorrência de quaisquer danos em equipamentos em função de seu transporte, a CONTRATADA deverá promover os reparos/substituições devidos.
- 5.7.5. A entrega de materiais e equipamentos deverá ser previamente agendada com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, sob o risco de não ser autorizada.
- 5.7.6. A cada entrega de material, equipamento e/ou software, a CONTRATANTE, como condição para a CONTRATADA realizar os serviços de instalação, fará uma análise detalhada da descrição técnica do item, de acordo com o descrito neste Termo de Referência, seus apêndices e anexos.
- 5.7.7. Somente após a homologação do material, equipamento ou software pela CONTRATANTE é que a CONTRATADA poderá utilizar o item para a realização dos serviços.
 - 5.7.7.1. Para essa homologação a CONTRATANTE utilizará, além da análise física e lógica dos equipamentos, materiais e/ou softwares, documentação a ser entregue pela CONTRATADA.
 - 5.7.7.2. São consideradas documentações para esse fim cópias das especificações obtidas no site na Internet do fabricante juntamente com

o endereço do site, prospecto com as características técnicas de todos os componentes, certificados, manuais técnicos, folders e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes.

- 5.7.7.3. Caso a análise física e lógica ou a documentação entregue pela CONTRATADA não comprovem atendimento as especificações constantes neste Termo de Referência, seus apêndices e anexos, a CONTRATADA poderá apresentar laudo técnico proporcionando maiores esclarecimentos.
- 5.7.7.4. A CONTRATADA é responsável pela remoção de entulhos e detritos acumulados no local do serviço, bem como o transporte para local apropriado e autorizado pelo Poder Público, observando as normas vigentes.
- 5.7.7.5. As entregas de materiais, bem como a retirada de entulhos, deverão ser programadas, previamente, com a equipe de fiscalização, de modo a causar o menor transtorno possível às atividades da CONTRATANTE.
- 5.7.7.6. A CONTRATADA deverá entregar as instalações limpas, testadas e aprovadas pela CONTRATANTE, devendo providenciar, após relatório de verificação e vistoria feito pela equipe de fiscalização, todas as correções necessárias à solução das irregularidades.
- 5.7.7.7. Os funcionários da CONTRATADA, durante a execução dos serviços, deverão estar devidamente uniformizados, identificados e somente poderão circular em áreas autorizadas pela CONTRATANTE, com relação direta ou indireta aos serviços prestados.
- 5.7.7.8. Durante a execução das Etapas de implantação 1 a 7, a CONTRATADA deverá enviar ao CONTRATANTE o Relatório Semanal de Execução dos Serviços, com todos os diários de obra, até o terceiro dia da semana subsequente, contendo obrigatoriamente as seguintes informações:
 - 5.7.7.8.1. identificação do contrato e da CONTRATADA;
 - 5.7.7.8.2. data do registro, prazo de execução, dias decorridos e dias restantes, relativamente à execução;
 - 5.7.7.8.3. atrasos verificados na execução dos serviços;
 - 5.7.7.8.4. condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
 - 5.7.7.8.5. ocorrência de fatos excepcionais e imprevisíveis alheios à vontade da CONTRATANTE e da CONTRATADA, que alterem as condições de execução dos serviços;
 - 5.7.7.8.6. falhas nos serviços terceiros e/ou subcontratados;
 - 5.7.7.8.7. consultas dirigidas à equipe de fiscalização, bem como pedidos de providências e respostas obtidas;
 - 5.7.7.8.8. respostas às interpelações da equipe de fiscalização;
 - 5.7.7.8.9. data de início e término de etapas de implantação;
 - 5.7.7.8.10. acidentes ocorridos durante a execução dos trabalhos;
 - 5.7.7.8.11. eventual omissão ou atraso de providências a cargo da CONTRATANTE;
 - 5.7.7.8.12. realização de testes, bem como os resultados obtidos;

- 5.7.7.8.13. normas aplicáveis e conformidade em cada etapa entregue;
- 5.7.7.8.14. serviços extras realizados;
- 5.7.7.8.15. outros fatos que, a juízo da CONTRATADA, devam ser objeto de registro.
- 5.7.7.9. Este relatório deverá ser atualizado e estar à disposição para a equipe de fiscalização até a conclusão da Etapa de implantação 7 (Tabela 2: prazos para conclusão das etapas) da solução.
- 5.7.8. Durante a execução da Etapa de implantação 9 - manutenção (Tabela 2: prazos para conclusão das etapas), a CONTRATADA deverá enviar ao CONTRATANTE:
 - 5.7.8.1. Em até 5 (cinco) dias após a conclusão de cada manutenção preventiva, o Relatório de Manutenção Preventiva, contendo pelo menos, as seguintes informações:
 - 5.7.8.1.1. data do atendimento;
 - 5.7.8.1.2. número do contrato;
 - 5.7.8.1.3. técnico responsável pela execução;
 - 5.7.8.1.4. condições de conservação, manutenção e operação de todo o ambiente e seus subsistemas;
 - 5.7.8.1.5. listagem de materiais, peças e equipamentos substituídos;
 - 5.7.8.1.6. recomendações quanto ao melhor uso e operação do ambiente;
 - 5.7.8.1.7. atualizações da documentação do AS BUILT, quando necessárias;
 - 5.7.8.1.8. checklist sintético das inspeções realizadas de acordo com o Plano de Manutenção e com o apêndice I – Memorial Descritivo.
 - 5.7.8.2. Em até 5 (cinco) dias após a conclusão de cada manutenção corretiva, o Relatório de Manutenção Corretiva, contendo pelo menos, as seguintes informações:
 - 5.7.8.2.1. número do contrato;
 - 5.7.8.2.2. técnico responsável pela execução;
 - 5.7.8.2.3. número do chamado de origem aberto pela CONTRATANTE;
 - 5.7.8.2.4. data e horário de chegada do técnico as instalações da UNIOESTE;
 - 5.7.8.2.5. data e horário da aplicação de uma solução de contorno (provisória) para o incidente/problema;
 - 5.7.8.2.6. data e horário da aplicação de uma solução definitiva por meio do encerramento do chamado;
 - 5.7.8.2.7. descrição dos problemas detectados, suas possíveis causas e os procedimentos tomados para a realização dos respectivos reparos;
 - 5.7.8.2.8. listagem de materiais, peças e/ou equipamentos substituídos;
 - 5.7.8.2.9. recomendações quanto ao melhor uso e operação do ambiente;
 - 5.7.8.2.10. sugestões de melhorias para o Plano de Manutenção;
 - 5.7.8.2.11. atualizações da documentação do AS BUILT, quando necessárias.
 - 5.7.8.3. Até o oitavo dia útil de cada mês, o Pré-Faturamento dos Serviços prestados no mês anterior, contendo, pelo menos, as seguintes informações:
 - 5.7.8.3.1. valores a serem recebidos pela prestação dos serviços no mês anterior;

- 5.7.8.3.2. informações detalhadas dos serviços prestados e suas respectivas quantidades; e
- 5.7.8.3.3. outras informações que contribuam para o processo de fiscalização contratual e que, posteriormente, farão parte das Faturas/Notas Fiscais.

5.7.9. DA GESTÃO DO CONTRATO

5.7.9.1. Critérios de aceitação dos serviços e equipamentos

- 5.7.9.1.1. A equipe de fiscalização, podendo atuar em conjunto com a CONTRATADA, irá efetuar testes e medições para a aceitação dos serviços.
- 5.7.9.1.2. O recebimento e a aceitação deste objeto obedecerão ao disposto no artigo 123 da Lei nº 15.608, de 16 de agosto de 2007, no que lhes for aplicável, e proceder-se-ão na seguinte forma:
 - 5.7.9.1.2.1. O recebimento será feito provisoriamente, com a emissão e assinatura do Termo de Recebimento Provisório (TRP), no prazo de até 3 (três) dias úteis contados da conclusão de cada uma das Etapas de Implantação e entrega de seus respectivos resultados/artefatos, bem como de outros documentos necessários à comprovação de regularidade, para efeito de posterior verificação de conformidade dos requisitos constantes deste Termo de Referência; e
 - 5.7.9.1.2.2. O recebimento será feito definitivamente, com a emissão, assinatura e encaminhamento para a CONTRATADA do Termo de Recebimento Definitivo (TRD) no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório ou do atendimento de todas as eventuais solicitações de ajustes.
- 5.7.9.1.3. Serão recusados os materiais ou equipamentos que possuam componentes e/ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado novo pelo fornecedor.
- 5.7.9.1.4. A CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.
- 5.7.9.1.5. Todo o material e equipamento entregue deve seguir rigorosamente as descrições técnicas mencionadas nesse Termo de Referência, seus apêndices e anexos.
 - 5.7.9.1.5.1. A critério exclusivo da CONTRATANTE, após verificações técnicas de compatibilidade com os demais sistemas que compõe a solução, serão aceitos componentes de configuração superior à requerida.
- 5.7.9.1.6. Não serão aceitos adaptadores, fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas e/ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de materiais inadequados ou

- que visem adaptar forçadamente um equipamento/material que sejam fisicamente e/ou logicamente incompatíveis.
- 5.7.9.1.7. Não serão aceitos softwares livres nem softwares com versões antigas, tampouco softwares e/ou drivers em versões “shareware” ou “trial” e que não estejam em nome da CONTRATANTE em modo definitivo.
- 5.7.9.1.8. Todos os softwares fornecidos deverão ser disponibilizados e configurados em língua Portuguesa ou Inglesa.
- 5.7.9.2. Todos os itens técnicos do Termo de Referência, seus apêndices e anexos deverão ser atendidos de maneira independente.
- 5.7.9.2.1. Todos os materiais e equipamentos fornecidos, bem como seus componentes, acessórios ou periféricos devem ser rigorosamente iguais entre si (quando fornecidos em mais de um), tanto em estrutura física, formato, capacidade, características construtivas, características técnicas, drivers, marca e modelo.
- 5.7.9.2.2. Qualquer dano físico, lógico ou elétrico nos equipamentos fornecidos e existentes (pertencentes a CONTRATANTE), causado pela CONTRATADA durante a entrega, instalação e/ou testes de recebimento serão de sua responsabilidade, devendo ela reparar os danos às suas expensas sem qualquer solidariedade da CONTRATANTE.
- 5.7.9.2.3. Caso sejam verificados pela CONTRATANTE quaisquer problemas no material, equipamento ou software, considerando todas as exigências (técnicas e de recebimento), a CONTRATADA será notificada para proceder à devida regularização.
- 5.7.9.2.3.1. Enquanto persistirem os problemas relatados pela CONTRATANTE, o material, equipamento e/ou software não poderá ser utilizado pela CONTRATADA.
- 5.7.9.2.4. A verificação de conformidade dos resultados e especificações definidas neste Termo de Referência será realizada com o preenchimento e assinatura do Relatório de Análise Técnica, por parte da equipe de fiscalização.
- 5.7.9.2.4.1. Na hipótese de a verificação de conformidade para emissão do recebimento definitivo não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 5.7.9.2.5. Quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência, os bens/serviços poderão ser corrigidos, refeitos e/ou substituídos, às custas da CONTRATADA, no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da data de emissão da notificação da inconformidade feita pela Equipe de Fiscalização do contrato.

- 5.7.9.2.5.1. À CONTRATADA caberá sanar as irregularidades apontadas, submetendo as entregas ou atividades impugnadas à nova verificação, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.
- 5.7.9.2.5.2. Durante o período dessa nova verificação, o pagamento correspondente ficará sobrestado até o saneamento necessário,
- 5.7.9.2.6. Caso a CONTRATADA não solucione definitivamente os vícios encontrados, no prazo fixado acima, o gestor do contrato irá recusar o objeto, no todo ou em parte, sem ônus para o CONTRATANTE.
- 5.7.9.2.7. A recusa do objeto deverá ser emanada por meio da emissão do Termo de Recusa, constando as desconformidades e indicando as penalidades cabíveis.
- 5.7.9.2.8. Os recebimentos provisórios e/ou definitivos do objeto não excluem a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.
- 5.7.10. Metodologia de avaliação da qualidade e adequação**
 - 5.7.10.1. A CONTRATADA será a única e exclusiva responsável pela prestação dos serviços, sendo ao CONTRATANTE reservado o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização contratual.
 - 5.7.10.2. A execução do objeto contratado será acompanhada e fiscalizada por meio de inspeções e avaliação dos serviços pela equipe de fiscalização designada pela CONTRATANTE.
 - 5.7.10.2.1. A equipe de fiscalização deverá ser composta por, pelo menos, 2 (dois) servidores efetivos, assistidos de apoio especializado.
 - 5.7.10.3. Os membros da equipe de fiscalização anotarão, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto do contrato, indicando dia, mês e ano das ocorrências, as determinações consideradas necessárias à regularização das falhas ou defeitos observados e demais informações relevantes.
 - 5.7.10.4. É assegurado à equipe de fiscalização o direito de exigir o cumprimento de todos os itens constantes deste Termo de Referência e seus anexos.
 - 5.7.10.5. A equipe de fiscalização realizará a supervisão, gestão e recebimento dos serviços prestados.
 - 5.7.10.6. A estratégia de fiscalização será definida pela equipe de fiscalização e poderá sofrer alterações durante a execução do contrato.
 - 5.7.10.7. A avaliação dos serviços será realizada utilizando os quesitos abaixo, constituídos por um ou mais indicadores conforme disposto nos Níveis Mínimos de Serviços:
 - 5.7.10.7.1. Inspeções no local;
 - 5.7.10.7.2. Testes de comissionamento;
 - 5.7.10.7.3. Testes de equipamentos de TIC;
 - 5.7.10.7.4. Avaliação documental;
 - 5.7.10.7.5. Plano de Manutenção.

- 5.7.10.8. As fontes de informações que subsidiarão o trabalho da equipe de fiscalização serão o Projeto Executivo, Relatório Semanal de Execução dos Serviços, databook e AS BUILT do projeto, Plano de Manutenção, Relatório de Manutenção Preventiva e Relatório de Manutenção Corretiva, bem como inspeções aos locais de prestação dos serviços.
- 5.7.10.9. Ao CONTRATANTE é reservado o direito de efetuar diligência, a qualquer tempo, em documentos exigidos neste Termo de Referência para averiguar sua veracidade e conformidade.
- 5.7.10.10. Quando solicitado pelo CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá apresentar os resultados da prestação dos serviços por meio de reuniões e relatórios adicionais acerca dos serviços prestados.
- 5.7.10.11. Todo o trabalho realizado pela CONTRATADA estará sujeito à avaliação técnica, sendo aprovado quando os serviços forem executados de acordo com os Níveis Mínimos de Serviços e o Relatório Técnico Mensal for analisado e atestado pela equipe de fiscalização.
- 5.7.10.12. A equipe de fiscalização, caso identifique que o serviço foi executado ou um material/equipamento foi entregue fora das condições contratuais, deverá aplicar os descontos e as penalidades cabíveis determinadas neste Termo de Referência.
- 5.7.10.13. A existência de fiscalização para os serviços contratados não exime ou atenua a responsabilidade da CONTRATADA pela execução adequada de qualquer serviço.
- 5.7.10.14. A fiscalização e o controle não excluem nem reduzem a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e não implicam corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus agentes.
- 5.7.10.15. O resultado da avaliação de conformidade e qualidade dos serviços e, consequentemente, da fiscalização contratual constará no Relatório de Análise Técnica, confeccionado pela equipe de fiscalização, ao qual a CONTRATADA terá acesso para eventual contraditório antes da aplicação de descontos.
- 5.7.10.16. O contraditório deverá ser apresentado em no máximo 5 (cinco) dias úteis, do contrário considerar-se-á que a CONTRATADA concorda com as penalidades.
- 5.7.11. Níveis mínimos de serviços**
- 5.7.11.1. A prestação dos serviços será baseada no modelo de remuneração em função dos resultados apresentados, no qual os pagamentos serão feitos após mensuração e verificação de padrões quantitativos e qualitativos pré-estabelecidos (Níveis Mínimos de Serviços), de modo a resguardar a eficiência e a qualidade na prestação dos serviços.
- 5.7.11.1.1. Os Níveis Mínimos de Serviços (NMS) aplicáveis aos ITENS 1 a 7 do objeto (Tabela 1) estão descritos na tabela a seguir:

Tabela 5: Níveis Mínimos de Serviço aplicáveis aos itens 1 a 7

Níveis Mínimos de Serviço	
Indicador	01 – Índice de Atraso na Conclusão da Implantação
Descrição	Avaliação da implantação da solução dentro dos prazos estipulados
Meta	Etapas de Implantação concluídas dentro dos prazos estipulados, conforme Tabela 2: prazos para conclusão das etapas
Métrica	Contagem dos dias corridos entre a data prevista para conclusão de cada Etapa de Implantação e a data de sua efetiva conclusão
Cálculo	Feito por ocorrência, avaliando a data prevista para a conclusão de cada Etapa de Implantação em relação a de sua efetiva conclusão IACI = DE – DP, onde: IACI = Índice de Atraso na Conclusão da Implantação DE = Data da Efetiva conclusão da Etapa de Implantação DP = Data Prevista para a conclusão da Etapa de Implantação Se $IACI \leq 0$, não houve atraso. Por outro lado, se $IACI > 0$, houve atraso. Nesse cálculo serão considerados dias corridos.
Instrumento de medição	Relatórios e inspeções
Periodicidade de Aferição	Mensal

5.7.11.1.2. Os Níveis Mínimos de Serviços (NMS) aplicáveis ao ITEM 2 do objeto (Tabela 1) estão descritos na tabela a seguir:

Tabela 7: Níveis Mínimos de Serviço aplicáveis ao item 2

Níveis Mínimos de Serviço	
Indicador	01 - Índice de Tratamento de Chamados no Prazo
Descrição	Avalia se o primeiro atendimento de cada chamado técnico foi realizado dentro do prazo
Meta	Prazo máximo de atendimento, conforme a criticidade do chamado
Métrica	Quantidade de horas corridas em que o incidente/problema ficou em processo de início de tratamento até a chegada do técnico ao local de atendimento
Cálculo	Feito por ocorrência, avaliando a data e horário de registro do chamado e início de seu tratamento ITCP = DHPA - DHCR, onde: ITCP = Índice de Tratamento de Chamado DHPA = Data e Horário no qual houve o Primeiro Atendimento ao chamado por parte da CONTRATADA (técnico chegou ao local) DHCR = Data e Horário no qual o Chamado foi registrado na central de atendimento da CONTRATADA
Instrumento de medição	Relatórios e ferramenta de gestão de serviços de TI
Periodicidade de Aferição	Mensal
Indicador	02 - Índice de Aplicação de Contorno no Prazo
Descrição	Avalia se as soluções de contorno para cada chamado técnico foram aplicadas dentro do prazo
Meta	Prazo máximo para contorno, conforme a criticidade do chamado

Métrica	Quantidade de horas corridas em que o incidente/problema ficou em tratamento até o estabelecimento de uma solução provisória
Cálculo	Feito por ocorrência, avaliando a data e horário de registro do chamado e da aplicação da solução de contorno IACP = DHASC - DHCR, onde: IACP = Índice de Aplicação de Contorno no Prazo DHASC = Data e Horário no qual houve a Aplicação de uma Solução de Contorno (provisória ao incidente/problema) DHCR = Data e Horário no qual o Chamado foi registrado na central de atendimento da CONTRATADA
Instrumento de medição	Relatórios e ferramenta de gestão de serviços de TI
Periodicidade de Aferição	Mensal
Indicador	03 - Índice de Chamados Solucionados no Prazo
Descrição	Avalia se cada chamado técnico foi solucionado dentro do prazo
Meta	Prazo máximo de solução, conforme a criticidade do chamado
Métrica	Quantidade de horas corridas em que o incidente/problema ficou em processo de reparação até o fechamento do chamado técnico
Cálculo	Feito por ocorrência, avaliando a data e horário de registro do chamado na central de atendimento e seu fechamento ICSP = DHfC - DHaC, onde: ICSP = Índice de Chamados Solucionados no Prazo DHfC = Data e Horário no qual houve o registro de fechamento do Chamado por parte da CONTRATADA DHaC = Data e Horário no qual o chamado foi registrado na central de atendimento da CONTRATADA
Instrumento de medição	Relatórios e ferramenta de gestão de serviços de TI
Periodicidade de Aferição	Mensal
Indicador	04 - Índice de garantia técnica de chamados
Descrição	Reincidência de igual incidente/problema em curto espaço de tempo
Meta	Até 72 (setenta e duas) horas
Métrica	Quantidades de horas transcorridas entre a solução de um chamado e um novo registro com a mesma natureza/teor do anterior
Cálculo	Feito por ocorrência, avaliando a data e horário de fechamento do chamado técnico e a data e horário de abertura de novo chamado na central de atendimento contendo registro de igual natureza IGTC = DHpCa – DHsC, onde: IGTC = Índice de Garantia Técnica de Chamados DHpCa = Data e Horário no qual o primeiro Chamado foi fechado DHsC = Data e Horário no qual houve a abertura de segundo Chamado devido à mesma causa que o anterior
Instrumento de medição	Relatórios e ferramenta de gestão de serviços de TI
Periodicidade de Aferição	Mensal
Indicador	05 - Índice de Atraso na Realização de Manutenções Preventivas
Descrição	Avaliação da realização das manutenções preventivas efetuada dentro dos prazos estipulados

Meta	Manutenções preventivas realizadas nas datas estipuladas no Plano de Manutenção
Métrica	Contagem dos dias entre a data prevista para a realização da manutenção preventiva e a data da sua realização
Cálculo	Feito por ocorrência, avaliando a data prevista para cada manutenção preventiva em relação a de sua efetiva realização IAMP = DE – DP, onde: IAMP = Índice de Atraso na realização de Manutenções Preventivas DE = Data da Efetiva realização da manutenção DP = Data Prevista para a realização da manutenção Se IAMP ≤ 0, não houve atraso. Por outro lado, se IAMP > 0, houve atraso. Nesse cálculo serão considerados dias corridos.
Instrumento de medição	Relatórios
Periodicidade de Aferição	Mensal
Indicador	06 - Índice de Cumprimento do Plano de Manutenção
Descrição	Avaliação da conformidade das manutenções (preventivas e/ou corretivas) efetuadas com o Plano de Manutenção (planejamento da prestação)
Meta	Todas as atividades realizadas durante as manutenções (preventivas e/ou corretivas) abordando por completo o Plano de Manutenção
Métrica	Quantidade de itens verificados/validados durante uma manutenção (preventiva e/ou corretiva)
Cálculo	Feito por ocorrência a cada manutenção (preventiva e/ou corretiva) realizada, avaliando se as atividades executadas respeitaram a lista presente no Plano de Manutenção ICPM = QApPM - QAR, onde: ICPM = Índice de Cumprimento do Plano de Manutenção QApPM = Quantidade de Atividades previstas no Plano de Manutenção QAR = Quantidade de Atividades Realizadas constantes no Plano de Manutenção durante uma manutenção (preventiva e/ou corretiva) Se ICPM = 0, não houve desconformidade com o Plano de Manutenção. Por outro lado, se ICPM > 0, houve desatendimento ao Plano de Manutenção.
Instrumento de medição	Relatórios, Plano de Manutenção e inspeç
Periodicidade de Aferição	Mensal

- 5.7.11.2. Para os cálculos, sempre que necessário, os valores decimais serão arredondados, valendo-se da metodologia definida na Resolução nº 866 do IBGE.
- 5.7.11.3. A análise dos resultados relativos aos Níveis Mínimos de Serviço alcançados pela CONTRATADA poderá resultar em penalidades (descontos e/ou sanções administrativas), caso não tenham sido atingidas as metas estabelecidas neste Termo de Referência.
- 5.7.11.4. As ocorrências que, por qualquer motivo, não foram verificadas e apuradas no mês em que aconteceram, quando chegarem ao conhecimento da Equipe de Fiscalização, deverão ser imediatamente registradas, verificadas e apuradas.

5.7.11.5. Quaisquer indicadores influenciados negativamente por problemas comprovadamente causados pelo CONTRATANTE ou por outros fatores de força maior, esse último devidamente justificado, não serão motivos de aplicação de penalidades à CONTRATADA.

5.8. Procedimento para aplicação de descontos (glosas)

5.8.1. A tabela a seguir apresenta as gradações e respectivos valores de descontos aplicáveis (glosas) à fatura dos serviços, independente das sanções cabíveis, pelo não cumprimento dos Níveis Mínimos de Serviços:

Tabela 8: descontos aplicáveis

DESCONTOS APLICÁVEIS A FATURAS DOS ITENS 1 A 7 DO OBJETO			
Indicador NMS		Faixas de aplicação do desconto	Percentual de desconto
01	Índice de Atraso na Conclusão da Implantação	Até 15 (quinze) dias úteis além da meta	1% sobre o valor total da Etapa de Implantação por ocorrência
		Acima de 15 (quinze) dias até 30 (trinta) dias corridos além da meta	3% sobre o valor total da Etapa de Implantação por ocorrência
		Acima de 30 (trinta) dias até 60 (sessenta) dias corridos além da meta	5% sobre o valor total da Etapa de Implantação por ocorrência
		Acima de 60 (sessenta) dias até 90 (noventa) dias corridos além da meta	10% sobre o valor total da Etapa de Implantação por ocorrência
		Acima de 90 (noventa) dias até 120 (cento e vinte) dias corridos além da meta	20% sobre o valor total da Etapa de Implantação por ocorrência
		Acima de 120 (cento e vinte) dias corridos além da meta	30% sobre o valor total da Etapa de Implantação por ocorrência
DESCONTOS APLICÁVEIS A FATURAS DO ITEM 8 DO OBJETO			
01	Índice de Tratamento de Chamados no Prazo	Até 1 (uma) hora corrida além da meta	0,25% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 1 (uma) hora até 2 (duas) horas corridas além da meta	0,5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 2 (duas) horas até 4 (quatro) horas corridas além da meta	1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 4 (horas) corridas além da meta	2% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
02	Índice de Contorno no Prazo	Até 6 (seis) horas corridas além da meta	1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência*
		Acima de 6 (seis) horas até 12 (doze) horas corridas além da meta	3% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência*
		Acima de 12 (duas) horas até 24 (vinte e quatro) horas corridas além da meta	5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência*
		Acima de 24 (vinte e quatro) horas corridas além da meta	7% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência*
03	Índice de Chamados Solucionados no Prazo	Até 6 (seis) horas corridas além da meta	1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência**
		Acima de 6 (seis) horas até 12 (doze) horas além da meta	3% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência**
		Acima de 12 (duas) horas até 24 (vinte e quatro) horas corridas além da meta	5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência**
		Acima de 24 (vinte e quatro) horas corridas além da meta	7% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência**

04	Índice de garantia técnica de chamados	Até 1 (uma) hora corridas aquém da meta	0,5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		De 1 (uma) hora até 6 (seis) horas corridas aquém da meta	1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		De 6 (seis) horas até 12 (doze) horas corridas aquém da meta	2% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		De 12 (doze) horas até 24 (vinte e quatro) horas corridas aquém da meta	3% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
05	Índice de Atraso na Realização de Manutenções Preventivas	Até 1 (um) dia corrido além da meta	0,5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 1 (um) dia até 5 (cinco) dias corridos além da meta	1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 5 (cinco) dias até 10 (dez) dias corridos além da meta	2% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 10 (dez) dias até 20 (vinte) dias corridos além da meta	3% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 20 (vinte) dias até 30 (trinta) dias corridos além da meta	5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 30 (trinta) dias corridos além da meta	7% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
06	Índice de Cumprimento do Plano de Manutenção	Até 1 (uma) atividade aquém da meta	1% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 1 (uma) atividade até 3 (três) atividades aquém da meta	3% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 3 (três) atividades até 5 (cinco) atividades aquém da meta	5% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência
		Acima de 5 (cinco) atividades aquém da meta	8% sobre o valor mensal do serviço por ocorrência

* Para chamados com criticidade alta os percentuais acima deverão ser multiplicados por 3 (três).

** Para chamados com criticidade alta os percentuais acima deverão ser multiplicados por 5 (cinco).

- 5.8.2. Os descontos (glosas) provenientes do não atingimento de indicadores dos Níveis Mínimos de Serviços poderá ser aplicados cumulativamente (descontos pelo descumprimento de mais de um indicador no mesmo mês).
- 5.8.3. A CONTRATADA será ouvida, proporcionando o contraditório, quando o CONTRATANTE finalizar o processo de apuração dos Níveis Mínimos de Serviços a fim de que aquela (CONTRATADA) apresente eventuais justificativas para os descumprimentos apontados, cabendo ao CONTRATANTE acatar ou não os motivos apresentados. Em caso de negativa por parte do CONTRATANTE quanto à receptividade da motivação, proceder-se-á com os descontos.
- 5.8.4. Os descontos (glosas) deverão ser efetuados na fatura do mês de apuração dos Níveis Mínimos de Serviços que motivaram a aplicação da penalidade financeira.

6. PARCELAMENTO DO OBJETO

- 6.1. A solução não poderá ser parcelada, uma vez que todos os itens são partes de um único projeto que deve ter todos os seus subconjuntos integrados. Isso se deve a multidisciplinaridade da solução composta por: projeto de engenharia; materiais pertinentes a adequação civil e sistemas elétricos; aquisição e instalação de equipamentos de climatização; aquisição e implantação de sistema de monitoramento; sistemas de

detecção e combate a incêndio e cabeamento lógico ótico e metálico. São matérias de complexidade e conhecimentos distintos (engenharia civil, mecânica e elétrica, tecnologia da informação e telecomunicações/comunicação de dados), para as quais não é possível estabelecer seus limites de alcance.

- 6.2. A integração desses itens providos por empresas diferentes acarretaria divergências entre os projetos e soluções. Além disso, gera um processo fiscalizatório complexo, denso, custoso e sensível, com base nos meios e não nos fins (ausência de eficiência e eficácia). Assim, não atenderia o resultado pretendido (entrega de valor), dependendo de “remendos” para que as soluções funcionem em conjunto.
- 6.3. Os serviços dos itens “treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia” e “manutenção preventiva e corretiva da solução” não podem ser contratados separadamente. Para determinar os orçamentos para esses serviços é necessário saber qual a solução foi a vencedora nos itens anteriores. Essa dependência entre os itens do objeto, exige a existência do projeto pronto para que se consiga estimar os preços durante o processo licitatório. Da mesma forma que não é possível treinar e prestar manutenção em algo que ainda não foi implantado. Nesse caso, é de suma importância que a empresa que vá executar os serviços de manutenção, como por exemplo eventuais trocas de peças (originais), detenha amplo conhecimento do projeto da solução e vínculo com o fabricante para que a garantia do produto seja guardada. A junção em lote único garantirá ainda que a solução seja entregue em conjunto. Nesse sentido, a separação em lotes poderia, em caso de atraso na entrega de um item relacionado a implantação, influenciar no início do fornecimento dos serviços de manutenção da solução. Tal situação incorreria em prejuízos a contratada para prover manutenção, haja vista que a execução do seu contrato não iria dispor da devida tempestividade.
- 6.4. Nesse sentido, os itens são interdependentes, visto que os fornecedores desenham a solução entregue de forma única, ficando o contratante apenas focado no resultado e não no modo como o produto será construído. Especificamente sobre os itens 1 e 2, a contratação em mesmo lote é indispensável haja vista que serão soluções que deverão se conectar, serão testadas de forma conjunta e receberão manutenção para funcionar em unicidade.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 7.1. Os requisitos da contratação, como critérios de sustentabilidade, indicação de marcas ou modelos, ou ainda a vedação de contratação de marca ou produtos encontram-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

8. DA PESQUISA DE PREÇOS

- 8.1. A pesquisa de preços faz parte como anexo ao processo.
- 8.2. Valor máximo aprovado no plano de trabalho do convênio: 4.000.000,00

9. DAS AMOSTRAS

- 9.1. Para a presente contratação não será obrigatória a apresentação de amostras por parte da licitante vencedora.

10. SUSTENTABILIDADE

- 10.1. Para reduzir o impacto ambiental, é importante adotar práticas sustentáveis em diversas áreas. Aqui estão algumas sugestões:

- 10.1.1. Consumo Consciente: Compre apenas o necessário e prefira produtos sustentáveis e de empresas comprometidas com o meio ambiente.
- 10.1.2. Redução de Resíduos: Recicle e reutilize sempre que possível. Diminua o uso de plásticos descartáveis.
- 10.1.3. Energia Renovável: Utilize fontes de energia limpa, como solar ou eólica, para reduzir a dependência de combustíveis fósseis.
- 10.1.4. Transporte Sustentável: Opte por caminhar, andar de bicicleta ou usar transporte público. Caronas e veículos elétricos também são boas opções.
- 10.1.5. Economia de Água: Conserte vazamentos e use dispositivos economizadores. Reutilize água sempre que possível.
- 10.1.6. Alimentação Sustentável: Prefira alimentos orgânicos e locais. Reduza o consumo de carne e produtos de origem animal.
- 10.1.7. Conservação da Biodiversidade: Apoie iniciativas de preservação de habitats naturais e participe de programas de reflorestamento.
- 10.1.8. Educação Ambiental: Informe-se e compartilhe conhecimento sobre práticas sustentáveis com sua comunidade.
- 10.2. Adotar essas práticas pode ajudar a minimizar o impacto ambiental e contribuir para um futuro mais sustentável.

11. GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

- 11.1. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 12.1. Havendo a necessidade de subcontratar serviços, informar, previamente e por escrito ao CONTRATANTE, não sendo admitido subcontratar o total do objeto ora contratado, porém, permitido fazê-lo parcialmente, apresentando a relação dos serviços, profissionais e empresas que irão executá-los, acompanhada dos seguintes documentos das subcontratadas: habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação técnica, declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7.º da Constituição Federal, declaração de não utilização de trabalho degradante ou forçado e declaração de inexistência entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios, de servidores ou ocupantes de cargo comissionado na CONTRATANTE.
- 12.2. Em casos de subcontratação, continua a CONTRATADA a responder direta e exclusivamente pela fiel observância das obrigações contratuais.
- 12.3. A listagem das empresas subcontratadas deverá ser formalmente apresentada ao fiscal do Contrato em até 5 (cinco) dias úteis a partir da data de assinatura do Contrato.
- 12.4. Será permitido subempreitar os serviços desde que autorizados prévia e formalmente pelos fiscais do Contrato.
- 12.5. Caberá a fiscalização da(s) SUBCONTRATADA(S), em especial, para que elas mantenham vigentes as condições de habilitação requisitadas no procedimento de contratação, especialmente quanto à regularidade jurídica, idoneidade fiscal, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e o cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7.º da Constituição Federal.
- 12.6. A CONTRATADA incluirá em todos os Contratos que vier a celebrar com a SUBCONTRATADA(S) dispositivo que permita ao CONTRATANTE exercer amplo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto contratado, nos termos estabelecidos no Contrato.
- 12.7. A CONTRATADA e as subcontratadas responderão por infrações de postura ou de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do Contrato, não podendo ser imputada a CONTRATANTE qualquer responsabilidade.
- 12.8. Quaisquer atrasos decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à CONTRATADA e poderão sujeitá-la às sanções previstas neste instrumento contratual.

13. DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

- 13.1. Em observância ao artigo 49, inciso III, da Lei Complementar nº 123/2006, os benefícios previstos no art. 48 da referida lei não serão aplicados à presente contratação, considerando que o objeto possui natureza indivisível e/ou demanda execução integrada e conjunta dos serviços, materiais ou soluções contratadas.
- 13.1.1. O parcelamento do objeto, a instituição de cotas reservadas ou a restrição da disputa exclusivamente para Microempresas – ME e Empresas de Pequeno Porte – EPP poderá comprometer a padronização, a eficiência operacional, a compatibilidade técnica, a economicidade, a gestão contratual e o adequado funcionamento da solução pretendida pela Administração.
- 13.1.2. A fragmentação da execução poderá ocasionar dificuldades de fiscalização, aumento de riscos operacionais, conflitos de responsabilidade entre fornecedores distintos, prejuízos à continuidade dos serviços e comprometimento do resultado final da contratação.
- 13.2. Dessa forma, considerando a necessidade de execução integrada da solução e a preservação do interesse público, justifica-se a não aplicação dos benefícios previstos no art. 48 da Lei Complementar nº 123/2006.

14. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

- 14.1. O prazo de vigência da contratação do item 1 é 1 (um) ano contados do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, prorrogável, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 14.2. O Item 2 do presente termo de referência é enquadrado como contínuo, sendo a vigência plurianual mais vantajosa conforme descrito em Estudo Técnico Preliminar.
- 14.2.1. O item 2 será, conforme demandado pela administração, formalização de instrumento contratual ou termo aditivo específico após a conclusão da execução do item 1, com vigência prevista de 36 (trinta e seis) meses do início da vigência que consta descrita no instrumento contratual, prorrogável, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 14.2.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.
- 14.3. Havendo necessidade o contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 14.4. Os instrumentos contratuais oferecerão maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

15. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 15.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de Licitação, na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

Forma de fornecimento

- 15.2. O fornecimento do objeto será INTEGRAL, com pagamento por medições e etapas.

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Reitoria
Rua Universitária, 1619 - Jd Universitário - Cascavel - PR
Responsável pelo Recebimento:
Ademar César Feil - DTIC/DCOM

São obrigações do Contratado:

- 15.3. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;
- 15.4. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.º 8.078, de 1990);
- 15.5. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 15.6. comunicar ao Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 15.7. indicar preposto para representá-lo durante a execução do contrato, e manter comunicação com representante da Administração para a gestão do contrato;
- 15.8. manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 15.9. manter atualizado os seus dados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;
- 15.10. guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 15.11. arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:
- 15.12. alteração qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;
- 15.13. retardamento na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;
- 15.14. aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021

São obrigações do Contratante:

- 15.15. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;
- 15.16. exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 15.17. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 15.18. comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;
- 15.19. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;
- 15.20. efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;
- 15.21. efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;
- 15.22. emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;
- 15.23. ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

- 15.24. adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;
- 15.25. prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

16. PROPOSTA DE PREÇOS

- 16.1. Os preços propostos deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, inclusive os resultantes da incidência de quaisquer fretes, impostos, taxas, contribuições ou obrigações trabalhistas, fiscal e previdenciário a que estiver sujeito, e demais custos que incidam, direta ou indiretamente, na execução do objeto a ser contratado;
- 16.2. A proposta de preço deverá conter a discriminação detalhada dos produtos ofertados, marca, modelo e fabricante, quando for o caso, quantidade solicitada, o valor unitário (numérico), valor total (numérico e por extenso), prazo de validade da proposta de no mínimo 90 (noventa) dias e prazo de entrega dos produtos.

17. REAJUSTAMENTO

- 17.1. A periodicidade de reajuste do valor do item 2 deste contrato será anual, conforme disposto na Lei Federal n.º 10.192, de 2001, utilizando-se o índice IPCA/IBGE.
- 17.2. A data-base do reajuste será vinculada à data do orçamento estimado.
- 17.3. O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.
- 17.4. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do último reajuste.
- 17.5. Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.
- 17.6. A concessão de reajustes não pagos na época oportuna será apurada por procedimento próprio.

18. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

- 18.1. A **HABILITAÇÃO JURÍDICA** será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:
- 18.1.1. Cédula de Identidade, no caso de pessoa física, ou;
- 18.1.2. Registro comercial, no caso de empresa individual, ou;
- 18.1.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, ou;
- 18.1.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de ato formal de designação de diretoria em exercício, ou;
- 18.1.5. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, ou;
- 18.2. Procuração do representante do licitante no pregão, se for o caso. (Anexo do Edital - MODELO DE PROCURAÇÃO).
- 18.3. A **REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA** será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:
- 18.3.1. **Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado, independente se a fase de habilitação irá ou não anteceder as fases de apresentação de propostas e lances.**

- 18.3.2. SICAF - Consulta Situação do Fornecedor (Comprasgov/SICAF/Situação Fornecedor) e SICAF - Consulta Situação do Fornecedor - Ocorrências Impeditivas Vigentes. (Comprasgov/SICAF/Situação Fornecedor).
- 18.3.3. Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ); emitido pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, comprovando possuir situação cadastral ativa para com a Fazenda Federal, ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 18.3.4. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, comprovando possuir Inscrição Habilitada no cadastro de contribuintes estadual, ou Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal quando se tratar de prestador de serviço (SINTEGRA).
- 18.3.5. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidões de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Certidão relativa a Contribuições Previdenciárias);
- 18.3.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação);
 - 18.3.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 18.3.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante, mediante a Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa, de Débitos e Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos da Dívida Ativa, expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;
 - 18.3.7.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitado, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 18.3.8. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;
- 18.3.9. Prova de regularidade com a justiça trabalhista, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por órgão competente da Justiça do Trabalho (conforme Art. 3º da Lei Nº 12.440/2011);
- 18.3.10. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- 18.3.11. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal, social e trabalhista das microempresas e/ou empresas de

pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização.

- 18.4. Para a habilitação os interessados deverão possuir o cadastro Regular no sistema GMS – Gestão de Materiais e Serviços do Governo do Estado do Paraná. Link para o cadastro, <http://www.comprasparana.pr.gov.br> - Cadastro Unificado de Fornecedores – CAUFPR.
- 18.5. **HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, que será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:
- 18.5.1. Certidão negativa de feitos sobre falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica ou de execução patrimonial em caso de pessoas físicas, emitida até 60 (sessenta) dias antes da data da sessão pública ou que esteja dentro do prazo de validade constante da própria certidão;
- 18.5.1.1. Caso admitida participação de Pessoas Físicas ou Sociedade Simples, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Insolvência Civil, expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, desde que admitida a sua participação na licitação.
- 18.6. A **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:
- 18.6.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.
- 18.6.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições peculiares da contratação.
- 18.6.2. A declaração de Responsabilidade Técnica, conforme ANEXO VI;
- 18.6.2.1. Termo, por meio do qual o(s) profissional(is) assumam a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar(em) o quadro técnico da empresa, no caso de o objeto contratual vir a ser a está adjudicado, contendo no mínimo: engenheiro civil ou arquiteto, engenheiro mecânico e engenheiro eletricista. O termo pode ser suprido pela assinatura no ANEXO VI do(s) profissional(is) que será(ão) responsável(is) pela obra.
- 18.6.2.2. O(s) profissional(is) indicado(s) pelo Licitante para fins de comprovação da capacitação deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto da seleção.
- 18.6.2.3. Deverá ser apresentado, no mínimo, um acervo técnico desse(s) profissional(is), por especialidade, devidamente acervado(s) pelo CREA e/ou pelo CAU, com comprovação de execução das etapas deste termo.
- 18.6.2.4. Apresentar a(s) Certidão(ões) de Registro de Pessoa Física com a regularidade do(s) profissional(is) indicado(s) pelo Licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro de seu prazo de validade.
- 18.6.3. Atestado de Capacidade Técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, contendo os contatos do responsável por sua emissão e devidamente identificado em nome do fornecedor, comprovando ter executado, sem ressalvas, os serviços de implantação de Datacenter (ou centro de processamento de dados) englobando os seguintes itens:

- 18.6.3.1. Construção e/ou Reforma de Data Center contemplando piso elevado, paredes, forro com proteção contrafogo;
- 18.6.3.2. Fornecimento e instalação de fibras ópticas com padrão SM;
- 18.6.3.3. Coordenação e adequação da parte civil (paredes e divisórias contrafogo);
- 18.6.3.4. Fornecimento e instalação de sistema dual bus de UPS (No Breaks);
- 18.6.3.5. Fornecimento e instalação de sistema de segurança, monitoramento, CFTV e/ou controle de acesso em Datacenter;
- 18.6.3.6. Fornecimento e instalação de sistema de ar-condicionado de expansão direta de precisão em Datacenter;
- 18.6.3.7. Fornecimento e instalação de sistema de detecção e combate a incêndio com ECAROS- 25, FM 200, NOVEC 1230 ou equivalente;
- 18.6.3.8. Fornecimento e instalação de sistema de detecção precoce do tipo HSSD ou equivalente;
- 18.6.3.9. Execução, conforme demandado pela administração, de serviços de manutenção preventiva e corretiva ininterruptas em Datacenters período igual ou superior a 36 meses (em um único contrato);
- 18.6.3.10. Fornecimento e Instalação de autotransformador;
- 18.6.4. Deverá apresentar atestado de capacidade técnica em nome de seus respectivos responsáveis técnicos (engenheiro civil ou arquiteto, engenheiro mecânico e engenheiro eletricista), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com contato de referência do responsável pela emissão do atestado, devidamente registrado no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), acompanhado pela(s) respectiva(s) ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), comprovando ter o fornecedor executado sem ressalvas, os serviços de implantação de Datacenter (ou Centro de Processamento de Dados), compreendendo:
 - 18.6.4.1. Fornecimento e instalação de Datacenter, de no mínimo 25m² de área (Eng. Civil ou arquiteto);
 - 18.6.4.2. Projeto, fornecimento e instalação de fibras ópticas com padrão SM e conexões (Eng. Eletricista);
 - 18.6.4.3. Fornecimento e instalação de sistema dual bus de, no mínimo, 2 (dois) nobreaks de 50kVA/kW ou superior (Eng. Eletricista);
 - 18.6.4.4. Projeto, fornecimento e instalação de sistema de segurança, monitoramento, CFTV e/ou controle de acesso (Eng. Eletricista);
 - 18.6.4.5. Projeto, fornecimento e instalação de sistema de ar-condicionado de expansão direta de precisão de, IN ROW, no mínimo, 2 (dois) equipamentos (Eng. Mecânico);
 - 18.6.4.6. Projeto, fornecimento e instalação de sistema de detecção e combate a incêndio com ECAROS-25, FM 200, NOVEC 1230 ou equivalente (Eng. Mecânico); e
 - 18.6.4.7. Fornecimento e Instalação de sistema de detecção precoce do tipo HSSD, ou equivalente, para área com no mínimo 25m² (Eng. Mecânico).
 - 18.6.4.8. Manutenção preventiva e corretiva, por período igual ou superior a 36 meses.
- 18.6.5. Observação: Em função da especificidade do objeto, não serão aceitos atestados de obras de outros tipos edilícios não relacionados ao abrigo e funcionamento de Datacenter (ou Centro de Processamento de Dados).
- 18.6.6. Os profissionais responsáveis técnicos deverão pertencer ao quadro permanente da empresa, que deverá ser feita mediante uma das seguintes formas:
 - 18.6.6.1. Carteira de Trabalho;
 - 18.6.6.2. Certidão do CREA – responsável técnico;
 - 18.6.6.3. Certidão do CAU – responsável técnico;

- 18.6.6.4. Contrato Social;
- 18.6.6.5. Contrato de prestação de serviços;
- 18.6.6.6. Contrato de Trabalho registrado na DRT;
- 18.6.7. Não serão aceitos atestados emitidos por empresas do mesmo grupo empresarial da proponente, nem pela própria proponente. São consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da proponente empresas por ela controladas ou empresas controladoras da proponente, ou empresas que tenham, no mínimo, uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente do atestado e da proponente.
- 18.6.8. Não serão aceitos atestados parciais de obras que ainda estejam em fase de execução.
- 18.6.9. Deverá ser fornecida Certidão de registro no CREA do estado de origem da empresa, comprovando que os profissionais, detentores dos acervos técnicos apresentados, são responsáveis técnicos da empresa, dentro do prazo legal de vigência;
- 18.6.10. Quando faltar informação no atestado ou existir dúvida em relação à sua veracidade, serão solicitados documentos comprobatórios, tais como: cópias de notas fiscais, recibos, contratos, nota de empenho, demonstrativo de resultados, os quais deverão ser enviados por e-mail, em até 4 (quatro) horas, contadas da solicitação, e seus originais ou cópias autenticadas encaminhados, via correio, em até 48 horas após a solicitação.
- 18.6.11. Cada atestado deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - 18.6.11.1. Razão Social e CNPJ;
 - 18.6.11.2. Responsável pela assinatura, endereço de e-mail/telefone de contato;
 - 18.6.11.3. Discriminação do serviço prestado;
 - 18.6.11.4. Volume ou quantidade de serviços realizados;
 - 18.6.11.5. Período de realização dos serviços.
- 18.7. Além das declarações constantes dos itens específicos acima a licitante deverá apresentar ainda as seguintes declarações, sob pena de inabilitação:
 - 18.7.1. Declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021);
 - 18.7.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, na forma da lei (art. 63, IV, da Lei nº 14.133/2021);
 - 18.7.3. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, na forma da lei (art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021).
- 18.8. Da vistoria:
 - 18.8.1. Os fornecedores poderão vistoriar o local onde será executado o objeto até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, mediante prévio agendamento junto a DTIC/DCOM, via e-mail: nti.redes@unioeste.br ou via telefone: 45 3220-3015.
 - 18.8.2. O agendamento deverá ser feito em até dois dias anteriores à data da abertura da sessão da Seleção Pública de Fornecedores.
 - 18.8.3. Ainda que os fornecedores optem por não realizar a vistoria, deverão apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico do fornecedor acerca do

conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme modelo constante no ANEXO V deste Edital.

- 18.8.4. São realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da execução do objeto, devendo o vencedor assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 18.8.5. Nenhum fornecedor poderá alegar desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto.

19. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

- 19.1. O prazo de entrega do item 1, sempre que solicitado, será de 180 dias (cento e oitenta) dias, contados do recebimento da Ordem de Fornecimento.
- 19.2. Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 5 (cinco) dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.
- 19.3. Os bens deverão ser entregues na sede do Município de Cascavel em endereço indicado na Ordem de Fornecimento.
- 19.4. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias, ou a metade do prazo total recomendado pelo fabricante.

Garantia, manutenção e assistência técnica

- 19.5. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).
- 19.6. Os prazos de garantia podem ser diferentes para cada um dos componentes, o que será descrito nas especificações técnicas.

20. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO OU DOCUMENTO EQUIVALENTE

- 20.1. O contrato, ou documento equivalente deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 20.2. Fica estipulado como Gestor da contratação o Servidor Ademar César Feil, email ademar.feil@unioeste.br, telefone 45-3220-3015 e para a Fiscalização o Servidor Christiano Julio Pilger de Brito, email christiano.brito@unioeste.br, telefone 45-3220-3015 e o Servidor Rowan Ben hur Andrighetti Girollete. Email: Rowan.girollete@unioeste.br, telefone 45-3220-3015.
- 20.3. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 20.4. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim, conforme endereço eletrônico informado pela contratada na sua proposta comercial.
- 20.5. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 20.6. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade 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.

Fiscalização

- 20.7. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato ou documento equivalente, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).
- 20.8. O fiscal do contrato ou documento equivalente acompanhará a execução, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração
- 20.8.1. O fiscal anotará no histórico de gerenciamento do contrato ou documento equivalente, todas as ocorrências relacionadas à execução, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (art. 117, §1º da Lei nº 14.133, de 2021).
- 20.8.2. Identificada qualquer inexistência ou irregularidade, o fiscal emitirá notificações para a correção da execução, determinando prazo para a correção.
- 20.8.3. O fiscal informará ao gestor, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 20.8.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução nas datas aprazadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao gestor.
- 20.8.5. O fiscal comunicará ao gestor, em tempo hábil, o término do contrato ou documento equivalente sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual, caso houver.
- 20.8.6. O fiscal verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.
- 20.8.7. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência;

Gestor do Contrato

- 20.9. O gestor coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações para fins de atendimento da finalidade da administração quando necessário.
- 20.10. O gestor acompanhará os registros realizados pelos fiscais, de todas as ocorrências relacionadas à execução e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 20.11. O gestor acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 20.12. O gestor emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais, quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

- 20.13. O gestor do tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.
- 20.14. O gestor do deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

21. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 21.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no **Orçamento Geral da Universidade Estadual do Oeste do Paraná** deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

Nos termos da legislação vigente, a indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da formalização do contrato ou instrumento equivalente.

- 21.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

22. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

- 22.1. O objeto será recebido provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega ou execução, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.
- 22.2. O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 22.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade executados e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 22.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 22.5. 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 pertence à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 22.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 22.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

23. DOS CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO

- 23.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de vinte dias úteis para fins de liquidação, na forma da seção anterior, prorrogáveis por igual período.

- 23.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
- o prazo de validade;
 - a data da emissão;
 - os dados do contrato e do órgão contratante;
 - o período respectivo de execução do contrato;
 - o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 23.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante.
- 23.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação das certidões de regularidade junto à Receita Federal do Brasil/Previdência, Trabalhistas, FGTS, Estado (dívida ativa e tributos), Município (dívida ativa e tributos), nos termos do art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 23.5. Constatando-se situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.
- 23.6. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 23.7. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.
- 23.8. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.
- 23.9. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa, conforme item anterior.
- 23.10. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.
- 23.11. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 23.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
- 23.12.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 23.13. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.
- 23.14. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)

I = (6/100)

365

I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

24. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 24.1. O licitante e o contratado que incorrem em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

25. DECRETO ESTADUAL N.º 10.086, de 2022.

- 25.1. Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e as orientações constantes da Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Cascavel - PR, 10 de Agosto de 2026

Ademar Cezar Feil
Analista

APÊNDICE I – MEMORIAL DESCRITIVO

1. DEFINIÇÕES

- 1.1. Datacenter de Alta Disponibilidade da UNIOESTE é objeto desta contratação, com utilização dos equipamentos e dispositivos que o compõem por 24 (vinte e quatro) horas diárias, em qualquer época, durante a vigência do presente contrato, e inclui:
 - 1.1.1. Datacenter: sala de equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), denominada “Computer Room - CR” ou “Datahall” que possui acesso controlado apenas por técnicos da UNIOESTE ou outros previamente autorizados e acompanhados;
 - 1.1.2. Sala de gerador, quadros e nobreaks, comumente denominadas “Sala de Gerador A”, “Sala de quadros”, “Sala de Nobreak A” e “Sala de Nobreak B”, possui acesso controlado apenas por técnicos da UNIOESTE ou outros previamente autorizados e acompanhados;
- 1.2. O termo “Datacenter Integrado” ou “Solução Integrada” utilizado neste documento trata do conjunto composto pelos itens:
 - 1.2.1. Sistemas integrados em sala para abrigar os serviços de TIC;
 - 1.2.2. Sistema de Energia Ininterrupta (UPS) Completo com Baterias;
 - 1.2.3. Sistema de Climatização de Precisão para Equipamentos de TIC;
 - 1.2.4. Sistema de detecção e combate a incêndio;
 - 1.2.5. Sistema de gerenciamento, monitoramento e controle de acesso;
 - 1.2.6. Adequações Cíveis;
 - 1.2.7. Adequação de sistemas elétricos e implantação de subestação;
 - 1.2.8. Adequação de sistema lógico óptico e metálico;
 - 1.2.9. Comissionamento;
 - 1.2.10. As Built, Treinamento e Documentação;
 - 1.2.11. Manutenção.
- 1.3. Ao final da execução do objeto o novo conceito de “Datacenter de Alta Disponibilidade” deverá estar plenamente operante e interligado a toda infraestrutura existente, com as devidas adequações e melhorias previstas neste projeto
- 1.4. As plantas ou diagramas das áreas afetadas e necessárias à execução do projeto são apresentadas nos Apêndices.
- 1.5. A solução é composta dos seguintes itens que serão especificados tecnicamente neste documento:
 - 1.5.1. Datacenter;
 - 1.5.2. Subestação elétrica
 - 1.5.3. Adequação de cabeamento lógico óptico e metálico;
 - 1.5.4. Limpeza, comissionamento das soluções e desmobilização;
 - 1.5.5. Projetos e documentação;
 - 1.5.6. Treinamento e repasse de conhecimento/tecnologia; e
 - 1.5.7. Manutenção preventiva e corretiva da solução, conforme demandado pela administração.
- 1.6. Os materiais e serviços descritos neste memorial descritivo e demais apêndices que compõem o Termo de Referência constituem um único projeto da solução para o “Datacenter de Alta Disponibilidade” e devem ser utilizados apenas em caráter informativo e para fins de precificação.
- 1.7. Quaisquer considerações posteriores sobre a implantação desses sistemas devem ser confirmadas no Projeto Executivo, baseado em informações detalhadas das áreas técnicas da UNIOESTE e das demandas a serem atendidas.
 - 1.7.1. A elaboração do Projeto Executivo do Datacenter também faz parte do escopo desta contratação e deve ser realizada antes da implantação da solução.

2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA DA SOLUÇÃO

2.1. Projeto executivo (Etapa de Implantação 1)

- 2.1.1. De forma prévia ao início das instalações, a CONTRATADA deverá elaborar o projeto executivo das instalações previstas, visando posterior validação por parte do CONTRATANTE.
- 2.1.2. O projeto executivo deverá contemplar todos os detalhes para a perfeita execução de todos os itens que compreendem a solução, conforme especificações presentes neste memorial e recomendações de Normas Técnicas aplicáveis.
- 2.1.3. As pranchas deverão apresentar o máximo de detalhes para facilitar e permitir o perfeito entendimento do seu conteúdo e todos os projetos deverão ser compatibilizados entre si.
- 2.1.4. Os projetos deverão ser entregues em cópias plotadas em duas vias em formatos adequados e em meio digital, em AutoCAD.
- 2.1.5. Para complementar o projeto executivo, a CONTRATADA deverá fornecer o cronograma executivo.
 - 2.1.5.1. O cronograma deverá ser elaborado através da ferramenta específica para esta finalidade.
- 2.1.6. No projeto executivo, a CONTRATADA deverá considerar a execução das atividades em um ambiente existente e em funcionamento.
- 2.1.7. Para o início da elaboração do projeto executivo, a CONTRATADA deverá apresentar os documentos e catálogos de UPS, transformadores, ar-condicionado de precisão, quadro elétricos, sistema de incêndio completo (detecção e combate), cabling lógico completo, sistema de CFTV, certificação a pré-projeto do datacenter, racks e confinamento do Datacenter e salas acessórias, canaleta de distribuição nas áreas de apoio, sistema de monitores e controlador de vídeo para que os projetos possam ser elaborados de acordo com o material que será aplicado em obra.
- 2.1.8. Como efeito, deverá ser elaborado o cronograma executivo considerando não apenas as movimentações físicas dos equipamentos, como também dos potenciais envolvimento de terceiros que deverão ser informados ao CONTRATANTE para prover esses recursos.
- 2.1.9. No cronograma executivo a CONTRATADA deverá considerar, nas janelas de paradas previstas para execução das atividades os tempos necessários para execução do rollback em caso de falhas ou outras situações imotivadas pela execução da CONTRATADA.
- 2.1.10. A CONTRATADA deverá apresentar todos os projetos executivos detalhados, conforme normas técnicas, incluindo todos os memoriais descritivos, memoriais de cálculo, especificações técnicas dos materiais empregados, dentre outros.
- 2.1.11. A CONTRATADA deverá prever todos os custos necessários para a correta gestão da implantação do objeto contratado.
- 2.1.12. No projeto executivo devem ser ratificados todos os Part Numbers dos principais componentes da solução, incluindo os referentes às garantias do fabricante, conforme apresentados na proposta final.
 - 2.1.12.1. Caso haja necessidade de alterações nos componentes apresentados no projeto executivo em relação à proposta final, a CONTRATADA deverá apresentar as devidas justificativas e submetê-las a aprovação pela CONTRATANTE.
- 2.1.13. A execução de qualquer atividade de implementação física no local só será permitida após a aprovação do projeto executivo.
- 2.1.14. O projeto executivo deve ter todas as especialidades compatibilizadas antes de sua entrega para análise e aprovação.

- 2.1.15. Deverão fazer parte do projeto executivo, os projetos de infraestrutura, de quadros elétricos, elétricos, lógicos, de supervisão, de equipamentos UPS, de implementação da infraestrutura e construção civil e de todos os insumos a serem aplicados.
- 2.1.16. O projeto executivo deverá ser aderente a certificação sob a norma “ANSI/TIA-942-B Design - Rating 3” nos escopos: Architecture, Telecom, Electrical e Mechanical. após a entrega da solução.
 - 2.1.16.1. As certificações ANSI/TIA são aplicáveis ao Datacenter.
- 2.2. Datacenter e salas complementares (Etapa de Implantação 2)
 - 2.2.1. Introdução
 - 2.2.1.1. Trata-se de um Datacenter completo contendo:
 - 2.2.1.1.1. uma Computer Room (CR) com 9 racks de TIC de 44 Us, sendo, 1 rack de 44UAx800x1000mm (existente), 4 racks de 44UAx600x1000mm (existente), 2 racks de 44UAx600x1200mm, 1 rack HPC 42UAx600x1200mm (existente) e 1 rack HPC 42UA600x1400mm (existente), 1 rack coluna 42Ax800x400mm (existente), com sistema de refrigeração de precisão do tipo Inrow, com 3 unidades de no mínimo 35 kW (capacidade mínima) cada, com confinamento de corredor quente (preferencialmente) ou frio;
 - 2.2.1.1.2. Duas salas de Nobreaks, sistema de refrigeração do tipo split piso teto com redundância (1 existente e um Moving do datacenter) em cada sala;
 - 2.2.1.1.3. Todo o ambiente do datacenter deve possuir sensorização ambiental, piso elevado, bandejamentos, sistema de detecção e combate a incêndio por gás inerte, controle de acesso e registro de imagens, conforme desenhos orientativos do Apêndice IV - Layout.
 - 2.2.1.1.4. Todo o ambiente das salas de nobreaks, sala de gerador e quadros deve possuir sensorização ambiental, sistema de detecção de incêndio e extintores, controle de acesso e registro de imagens, conforme desenhos orientativos do Apêndice V - Layout.
 - 2.2.1.2. O sistema e seus componentes deverão estar preparados para prover completa infraestrutura com energia ininterrupta, gerenciamento térmico para uma carga nominal de 60 kW total podendo chegar a uma potência nominal máxima de 70 kW.
 - 2.2.1.2.1. O sistema de ar-condicionado de precisão deve ser dimensionado para atender a uma carga de 70 kW na Computer Room. É permitido alterar o dimensionamento, desde que atenda a carga crítica e a certificação requerida no Termo de Referência (ANSI/TIA-942-B - Rating 3).
 - 2.2.1.3. Para a, distribuição de energia, deverão ser fornecidas 2 (dois) UPS.
 - 2.2.1.4. Monitoramento ambiental e gerenciamento de infraestrutura em solução proprietária do fabricante de sistema de missão crítica, ou ferramenta própria do integrador para monitorar sistemas de missão crítica, garantindo a compatibilidade entre todos os seus componentes.
 - 2.2.2. Racks completos para equipamentos de TIC
 - 2.2.2.1. Quantidade: 2 unidades
 - 2.2.2.2. Rack de servidor 44U's x 600mm x 1200mm – Padrão 19” para armazenamento de servidores, equipamentos de redes e outros equipamentos críticos.
 - 2.2.2.2.1. Deverá ser na cor preta, incluir portas frontais e traseiras perfuradas para passagem de ar, com no mínimo 73% de área perfurada; dois pares de trilhos 19”; quatro tampas laterais; painel superior removível sem

- uso de ferramentas; suporte para instalação de Rack PDU OU (Régua do tipo Vertical).
- 2.2.2.2.2. O gabinete deverá:
- Ser construído com aço soldado;
 - incluir estrutura parafusada e incluir marcações de profundidade para facilitar o alinhamento do trilho;
 - suportar no mínimo 3000 lbs. (1360kg) de carga estática e 2250 lbs. (1022kg) de carga dinâmica;
 - acompanhar 04 pés giratórios e possibilitar ajustes para nivelagem de altura.
- 2.2.2.2.3. O pé nivelador de altura deverá ser acessível mesmo quando o equipamento de TIC estiver instalado no gabinete.
- 2.2.2.2.4. Todos os componentes (portas, painéis laterais, painéis superiores, trilhos 19", suportes de PDU) deverão ser aterrados diretamente no gabinete.
- 2.2.2.2.5. Os pontos de aterramento deverão ser previstos nos gabinetes para aterramento externo entre os Racks e o aterramento predial.
- 2.2.2.2.6. Todos os trilhos deverão ser construídos com chapas de aço, dobradas no mínimo 5 vezes para alta rigidez mecânica.
- 2.2.2.2.7. Deverão ser previstas etiquetas de cor contrastante (ex: branca) para marcações das posições de RU (Rack Unit) nas partes frontais e traseiras.
- 2.2.2.2.8. Os trilhos deverão ser compatíveis com Norma EIA-310E e deverão possuir ajuste de profundidade.
- Deverão ser compatíveis com porcas gaiola (Tipo M6).
- 2.2.2.2.9. Os 3 (três) em suas dimensões devem ser: altura interna: 44U, EIA-310: 19", altura externa: 2140 mm, largura externa: 600mm, profundidade externa: 1200mm.
- 2.2.2.2.10. As portas deverão ser de fácil abertura e remoção e reversíveis em campo. Deverão acompanhar fechaduras com chaves.
- A porta frontal deverá ser inteira e as portas traseiras deverão ser bipartidas.
- 2.2.2.2.11. Os painéis laterais deverão ser de aço de no mínimo 0,9mm, e deverão ser removíveis por fora.
- 2.2.2.2.12. O painel superior deverá ser removível em campo e possuir 02 cortes retangulares de 150mm x 100mm nas partes frontal e traseira para entrada ou saída de cabos e vir com escovas de vedação.
- 2.2.2.2.13. O painel superior deverá ser construído com chapas de metal de no mínimo 1.2mm, e deverá incluir um padrão de furação para facilitar instalação de acessórios (gerenciamento de cabos, etc).
- 2.2.2.2.14. O suporte para PDU e Gerenciamento de Cabos deverá incluir buracos para acomodar Rack PDU de diversos tamanhos (diversas alturas).
- 2.2.2.2.15. Cada Rack fornecido ou existente deverá acompanhar/adequar:
- Um par de tampas de encaixar para esconder/encobrir os gerenciadores de cabos dando aspecto de limpeza e aparência profissional;
 - 42 x Tampas cegas plásticas de 1U por Rack, leves, padronizadas e de encaixar sem uso de ferramentas;
 - Sistema de vedação (escovas ou similar) nas laterais internas do rack para trabalhar com confinamento.

- d. Duas Rack PDUS, conforme especificação deste equipamento neste documento.
- 2.2.2.2.16. O rack deverá ser composto por todos os acessórios que compõem a solução tais como estrutura de teto, guias verticais, estruturas de piso, portas frontais e traseiras, tampas laterais de modo a atender o layout da Sala do Datacenter, conforme Apêndice IV - Layout.
- 2.2.3. Pannel de fechamento 1U
 - 2.2.3.1. Trata-se de acessório para uso interno, para instalação em racks.
 - 2.2.3.1.1. Deverá possuir estrutura em aço, com acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos.
 - 2.2.3.1.2. Dimensões: Altura 44,45mm, Profundidade 12mm, Largura: 482mm;
 - 2.2.3.1.3. Deverão ser fornecidos todos os painéis necessários para fechamento.
- 2.2.4. Material de identificação e acabamento
 - 2.2.4.1. Item composto de todos os materiais necessários que compõem a solução de cabeamento lógico e racks, tais como: etiquetas, velcros, placas de identificação e miscelâneas.
- 2.2.5. Sistema de confinamento de corredor quente ou frio
 - 2.2.5.1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA:
 - 2.2.5.1.1. O sistema deverá utilizar painéis, vigas estruturais, portas e bloqueadores de ar para enclausurar corredores frios, confinando o ar quente descarregado pelos ativos de TIC.
 - 2.2.5.1.2. O sistema deverá ser dimensionado para uma fileira de racks de equipamentos de TIC e ser instalado de acordo com layout fornecido no Apêndice IV - Layout.
 - 2.2.5.1.3. O painel de teto deverá ser de no mínimo 4mm de espessura em painéis translúcido com enquadramento de aço e devem possuir medidas das estruturas.
 - 2.2.5.1.4. A transmissão de luz mínima deverá ser igual ou superior a 82% conforme ASTM D1003.
 - 2.2.5.1.5. Os painéis de teto deverão ser projetados para ser suportados pelas molduras dos racks de equipamentos de TIC.
 - 2.2.5.1.6. O sistema de teto deverá ser projetado para permitir a remoção dos painéis pela parte interna sem a necessidade de uso de ferramentas para o acesso de manutenção;
 - 2.2.5.1.7. A estrutura deve ser na cor preta;
 - 2.2.5.2. KITS DE VEDAÇÃO:
 - 2.2.5.2.1. Componentes metálicos e plásticos deverão ser fornecidos para estabelecer o espaçamento constante entre os racks, e para preencher o espaço proporcionando uma vedação de contenção do ar selando dois racks adjacentes.
 - 2.2.5.3. ESTRUTURAS E COMPONENTES DE SELAGEM:
 - 2.2.5.3.1. Componentes de vedação de borracha, metálicos ou plásticos, escovas ou bloqueadores de ar de plástico deverão ser instalados nas lacunas do sistema para minimizar possíveis escapes de ar entre os componentes do sistema de confinamento como batentes de portas, teto e painéis do duto e também entre os racks.
 - 2.2.5.3.2. Suportes reguláveis na altura:
 - a. Deverá apoiar a estrutura dos dutos e suportar dutos que alcancem o forro da sala;

- b. Deverá ser montado sobre os racks e adaptadores de altura de racks;
- c. Devem ser alocados a cada 600mm/800mm abrangendo todo o comprimento do corredor;
- d. Deverá ser fornecido como suporte de montagem para vários racks.

2.2.6. PORTAS E BATENTES:

- 2.2.6.1. Portas frontal.
- 2.2.6.2. Batentes e portas metálicos deverão ser fornecidos para proporcionar o confinamento do ar no final de duas fileiras de racks.
- 2.2.6.3. O sistema de fechamento deverá coincidir com a altura dos racks e com a largura de projeto do corredor enclausurado.
- 2.2.6.4. As portas deverão ser deslizantes com retorno automático, para permitir o acesso ao corredor para manutenção ou serviço.
- 2.2.6.5. O funcionamento padrão das portas não deverá interferir com o acesso a qualquer rack ou equipamento de TIC.
- 2.2.6.6. As portas devem ser fornecidas com janela para visualização interior com maçanetas e sistema de fechamento automático para portas deslizantes.

2.2.7. RÉGUAS PDUs 16A trifásica:

- 2.2.7.1. As réguas a serem fornecidas deverão ser do tipo monitorável, medição local e remota (via DCIM) de kWh, W, VA, PF, V e A, com precisão mínima de 1% (conforme normas ANSI C12.1 e IEC 62053-21).
- 2.2.7.2. Cada régua deverá possuir no mínimo 36 (trinta e seis) tomadas híbridas combinadas Padrão IEC320 C13/C19 e cabo de força com plug do tipo industrial.
- 2.2.7.3. Distribuição de Carga: Tomadas internamente balanceadas e distribuídas.
- 2.2.7.4. Deverão ser do tipo Vertical,
- 2.2.7.5. Deverão ser compatíveis com os racks a serem fornecidos
- 2.2.7.6. Quantitativo de acordo com o APÊNDICE IX – PDUs e ATS

2.2.8. RÉGUAS PDUs 32A monofásica:

- 2.2.8.1. As réguas a serem fornecidas deverão ser do tipo não gerenciável, monofásica de no mínimo 32A cada.
- 2.2.8.2. Cada régua deverá possuir no mínimo 20 (Vinte) tomadas Padrão IEC320 C13 e 04 (quatro) tomadas padrão IEC320 C19 e cabo de força com plug do tipo industrial.
- 2.2.8.3. Distribuição de Carga: Tomadas internamente balanceadas e distribuídas.
- 2.2.8.4. Deverão ser do tipo Vertical
- 2.2.8.5. Deverão ser compatíveis com os racks a serem fornecidos
- 2.2.8.6. Quantitativo de acordo com o APÊNDICE IX – PDUs e ATS

2.2.9. Sistema de energia ininterrupta (UPS) completo com baterias

- 2.2.9.1. UPS modular de no mínimo 60 kVA / 60 kW, tecnologia True Online Dupla Conversão, entrada 380V (3F+N+T) e saída 380V (3F+N+T), com autonomia mínima de 06 minutos para carga de até 60 kW
- 2.2.9.2. Quantidade: 2 unidades;
 - a. Normas obrigatórias: IEC/EN 62040-1. IEC/EN 62040-2. IEC/EN/AS60950. IEC/EN/ AS61000. (IEC/EN/AS60146 e 60529). IEC62040-3 Classe 2/C;
 - b. As UPS deverão possuir arquitetura modular, com módulos de potência xzcontrole, bypass e baterias substituíveis a quente

(hot-swappable), de forma a permitir manutenção e expansão sem interrupção da carga.

- c. Sistema de ventilação forçada, com fluxo de ar conforme projeto do fabricante
- d. Os módulos de potência deverão possuir capacidade mínima de 20 kW e máxima de 30 kW.
- e. UPS ofertada deve possuir capacidade mínima de expansão de expansão até 90kW.
- f. Bloco: grau de proteção IP 20 (conf. IEC 60529);
- g. Eficiência mínima de 95% em modo dupla conversão, comprovada por catálogo do fabricante;
- h. Dissipação térmica compatível com a potência nominal e condições operacionais do equipamento

2.2.9.3. ENTRADA (RETIFICADOR)

- 2.2.9.3.1. Tensão de entrada: 380V 3F+N+T.
- 2.2.9.3.2. A UPS deverá tolerar variações de 40Hz a 70Hz na entrada, mantendo 60Hz na saída do inversor, fazendo a regulação sem transferir para as baterias.
- 2.2.9.3.3. A UPS deverá tolerar variações de 305 a 478 V, sem transferir para as baterias.
- 2.2.9.3.4. Fator de potência de entrada maior que 0,99.
- 2.2.9.3.5. THDI < 3% para cargas lineares.

2.2.9.4. SAÍDA (INVERSOR)

- 2.2.9.4.1. Capacidade instalada mínima: 60kVA / 60 kW.
- 2.2.9.4.2. Tensão de Saída: 380V 3F+N+T.
- 2.2.9.4.3. Deverá ser IGBT / PWM.
- 2.2.9.4.4. Fator de potência 0,99.
- 2.2.9.4.5. Capacidade de sobrecarga: 105% em até 60 minutos, 125% por 10 min e 150% até 1 min, ou desempenho equivalente ou superior comprovado pelo fabricante.

2.2.9.5. Gabinete/Armário de Aço Estrutural para Abrigamento do Banco de Baterias Estacionárias

- 2.2.9.5.1. O gabinete de baterias pode ser integrado ao nobreak modular desde que se preserve espaço para o crescimento solicitado.
- 2.2.9.5.2. A autonomia mínima do sistema UPS deverá ser de 06 min para carga de 60kW, @ 25°C, considerando tensão final de descarga de 1.6V por elemento.
- 2.2.9.5.3. Configuração em Múltiplos Ramos (Multistring): O gabinete deve ser projetado para organizar internamente as baterias dispostas em, no mínimo, 04 (quatro) ramos/strings independentes interconectados em paralelo elétrico de Corrente Contínua (CC).
- 2.2.9.5.4. Dupla Redundância de Autonomia (N+2): O arranjo elétrico e mecânico interno deve prover tolerância a falhas de modo que a perda, isolamento ou falha de 01 (um) ou até 02 (dois) strings de baterias impacte única e exclusivamente no tempo de autonomia (decréscimo do runtime) do sistema. Sob nenhuma hipótese a falha em um ou dois ramos poderá interromper o barramento CC principal ou causar o desligamento abrupto da carga crítica da universidade.
- 2.2.9.5.5. Seccionamento Elétrico Independente por String (Blindagem contra Curtos):

- 2.2.9.5.6. Sistema de Proteção Individualizado: O gabinete deve possuir obrigatoriamente um painel ou compartimento de manobra equipado com no mínimo 04 (quatro) disjuntores de proteção e seccionamento de Corrente Contínua (CC) independentes (um disjuntor termomagnético dedicado para cada string ou módulos de baterias).
- 2.2.9.5.7. Isolamento de Falha Activo: Na ocorrência de uma falha grave (como curto-circuito ou sobrecorrente) em um determinado ramo, o disjuntor CC correspondente àquela string deve atuar individualmente, isolando o ramo defeituoso do barramento e permitindo que os outros strings remanescentes continuem operando normalmente em paralelo, mantendo o nobreak em funcionamento seguro.
- 2.2.9.5.8. Características Físicas, Mecânicas e de Carga:
- a. Capacidade de Carga Estática: Estrutura mecânica reforçada com longarinas e bandejas dimensionadas para o peso total de baterias, sem empenamento.
 - b. Prateleiras/Bandejas Internas: Equipado com prateleiras metálicas internas reforçadas e ajustáveis na altura ou fixas, confeccionadas em chapa de aço de alta espessura, projetadas para garantir a distribuição uniforme do peso dos blocos e facilitar a fixação dos cabos e sensores de monitoramento.
 - c. Acessibilidade para Manutenção Preditiva: Módulos removíveis com travas de segurança que permitam o acesso seguro e individual a qualquer um dos strings para manutenção de blocos Hot-Swap, sem necessidade de desligar os strings saudáveis.
- 2.2.9.5.9. Tratamento Químico e Proteção Ambiental:
- a. Pintura com Resistência Química: Tratamento anticorrosivo completo (decapagem e fosfatização) com revestimento em pintura eletrostática a pó com base epóxi de alta resistência mecânica e química, imune ao ataque de vapores ácidos ou eventuais vazamentos de eletrólito.
 - b. Exaustão de Gases: Presença de furações tipo veneziana estruturadas para garantir a exaustão natural por convecção de gases inflamáveis (hidrogênio), evitando o acúmulo de bolsões gasosos no teto do armário.
- 2.2.9.5.10. O proponente deverá apresentar, quando solicitado, a memória de cálculos das baterias e o catálogo delas, comprovando o atendimento.
- 2.2.9.6. Elementos Acumuladores (Baterias Estacionárias)
- a. Serão aceitas baterias estacionárias do tipo reguladas por válvula (VRLA) com eletrólito absorvido em manta de microfibra de vidro (AGM - Absorbed Glass Mat), sistema hermético que impeça o livre vazamento de eletrólito e elimine a necessidade de manutenção ou adição de água destilada;
- 2.2.9.7. BYPASS MANUAL DE MANUTENÇÃO
- 2.2.9.7.1. A UPS deverá ter um segundo circuito de bypass, de acionamento manual, para prover segurança ao operador durante manutenções preventivas ou corretivas, enquanto por meio desse circuito a UPS provê energia da Rede ou Gerador para a Carga Crítica.
- 2.2.9.7.2. O Bypass de Manutenção deverá permitir ativação ou desativação manual por meio de chave ou disjuntor.

- 2.2.9.8. PAINEL DE CONTROLE DA UPS
 - 2.2.9.8.1. A UPS deverá ser monitorada no display LCD intuitivo, permitindo completa monitoração e controle, com fácil visualização das informações.
 - 2.2.9.8.2. Deverá armazenar histórico de eventos com registros no idioma português ou inglês.
 - 2.2.9.8.3. O display deverá ser integrado à solução integrada, permitindo monitoração total de registros, grandezas e valores de ambas as UPSs.
- 2.2.9.9. MONITORAÇÃO REMOTA
 - 2.2.9.9.1. O sistema deverá possuir interface Web/SNMP/RJ45 para gerenciamento remoto e envio de traps para o sistema supervisorio.
 - 2.2.9.9.2. O fabricante deverá enviar as MIBs e prestar suporte em campo para a configuração da interface.
 - 2.2.9.9.3. A interface deverá ter funcionalidade de integrar-se ao sistema de gerenciamento do Datacenter.
- 2.2.9.10. CONFORMIDADE E CERTIFICAÇÃO
 - 2.2.9.10.1. Deverá atender à EN/IEC 62040-1/2/3, CE, RoHS, REACH, WEEE.
- 2.2.10. Grupos motor geradores
 - 2.2.10.1. GERADOR A - O gerador existente deverá passar por processo de retrofit e ser reconfigurado para atender aos mesmos requisitos do gerador novo que será fornecido.
 - 2.2.10.1.1. Alteração do gerador de 127/220v para 220/380v, ajustes de controladora e chave de transferência, fotos em APÊNDICE XI – FOTOS DO GRUPO GERADOR EXISTENTE, o qual deve ser validado essa compatibilidade na vistoria.
 - 2.2.10.1.2. Substituição do sistema de escapamento para modelo silencioso.
 - 2.2.10.1.3. Instalação de sistema de pré-aquecimento.
 - 2.2.10.1.4. Caso seja necessário, ajustes de disjuntor e outros componentes que não está de acordo com o uso em datacenter.
 - 2.2.10.2. GERADOR B - Deverão ser fornecidos, 1 grupo motor gerador diesel, de emergência, sistema de carenagem atenuada (enclausuramento em torno do grupo gerador), pronta para aplicação e instalação ao tempo, dimensionada para 85 dB(A)@1m; (de acordo com norma ISO 8528); preparados para trabalhar com carga não linear, que tenham a capacidade de fornecer ao menos 180 KVA no regime prime, ou seja igual ou superior ao gerador existente.
 - 2.2.10.3. Os geradores deverão possuir tanque de combustível para uma autonomia mínima recomendada pela TIA-942-C sem abastecimento, deve ser fornecido 1 (um) tanque externo de combustível que deve ser compartilhado pelos geradores para atender a autonomia solicitada pela norma TIA-942-C. O requisito de tanque externo se aplica também ao gerador existente.
 - 2.2.10.4. Junto ao tanque, também deve ser fornecido com um sistema de recirculação e filtragem, com funcionamento automático.
 - 2.2.10.5. Todas as tubulações do sistema de alimentação do tanque de diesel, devem ser de ferro preto, seguindo a norma NBR 5080 de uso para óleo diesel.
 - 2.2.10.6. MOTOR DIESEL
 - 2.2.10.6.1. Turboaspirado, sistema de injeção direta, sistema de arrefecimento através de radiador com tanque de expansão incorporado e ventilador acoplado e 6 cilindros em linha, desenvolvendo pelo menos 200 kWm de potência bruta a 1800 RPM em stand-by. A construção deste motor foi realizada de modo específico para acionamento de alternadores

elétricos, com baixos índices de emissões e máximo aproveitamento do combustível, minimizando as perdas para entregar alta eficiência.

2.2.10.7. ALTERNADOR

2.2.10.7.1. O alternador deverá ser de construção horizontal “single bearing”, isolamento classe H conforme NEMA MG1-1.65, grau de proteção IP23, trifásico 380V, fator de potência 0,8 fechamento em estrela com neutro acessível, 4 pólos, 60 Hz 1800 RPM, arrefecimento por ventilador montado no próprio eixo, sistema de excitação brushless, tipo imã permanente, com regulador de tensão controlado por microprocessador, que assegura máximas precisão e velocidade de correção quando das variações de carga. O sistema de excitação oferece ainda, proteção contra sobrecargas, com capacidade de anular a alimentação do campo em casos de sobre-corrente nas bobinas do estator. Acoplamento monobloco por meio de disco de aço flexível.

2.2.10.7.2. Características elétricas principais:

- a. Regulação de tensão entre vazio e plena carga de +0,5%
- b. Regulação de frequência: Isócrono
- c. Variação randômica de frequência: + 0,25%
- d. Fator de influência telefônica (TIF): < 50 (NEMA MG1-22.43)
- e. Fator telefônico harmônico (THF): < 3

2.2.10.8. PMG

2.2.10.8.1. O Gerador ofertado deverá possuir PMG (Gerador Imã Permanente) que fornece energia ao regulador eletrônico de tensão independente da tensão de saída do alternador. Permite com isso melhor desempenho na partida de motores e melhor efeito de harmônicas induzidas por cargas não lineares

2.2.10.9. ACESSÓRIOS

2.2.10.9.1. O Gerador deve conter no mínimo os seguintes acessórios:

- a. 01 bateria de 150 A/h;
- b. Um tanque metálico sub-base de mínimo 360 litros;
- c. Um segmento elástico em inox;
- d. Carregador-retificador de baterias;
- e. Pré-aquecimento do motor;
- f. Um Oxicatalisador;
- g. Conversor SNMP;
- h. Um disjuntor manual de 400A instalado na base do Grupo Gerador. É um dispositivo eletromecânico de proteção, capaz de estabelecer, conduzir e interromper correntes em condições normais do circuito, assim como estabelecer, conduzir por tempo especificado e interromper correntes em condições anormais especificadas do circuito, tais como as de curto-circuito. Interrompendo-a imediatamente antes que os seus efeitos térmicos e mecânicos possam causar danos ao alternador. Capacidade de serem rearmados manualmente. Diferem-se assim dos fusíveis, que têm a mesma função, mas que ficam inutilizados quando realizam a interrupção.
- i. Um sistema de gerenciamento eletrônico de velocidade (R.E.V.), este que visa estabelecer a rotação do motor diesel em 1.800 RPM, garantindo a geração e estabilidade da frequência em 60 Hz;

- j. Manuais técnicos em mídia digital;
- k. Motor com carga inicial de todos os fluidos (óleo lubrificante e água para radiador com aditivo).

2.2.10.10. PAINEL DE CONTROLE DO GRUPO MOTOR-GERADOR

2.2.10.10.1. O Gerador ofertado deverá possuir um controlador microprocessado para grupos geradores que incorpora as funções de medição digital, monitoração e sistema de controle, que está instalado individualmente no motor-gerador. Deverá possuir uma interface simples, regulação digital de tensão, controle de partida/parada e proteções do motor e gerador. O controle deverá incluir ainda um display digital para os dados de operação do grupo gerador, contendo no mínimo as seguintes indicações:

- a. Pressão de óleo lubrificante;
- b. Temperatura do óleo lubrificante;
- c. Temperatura do líquido de arrefecimento do motor;
- d. Tensão da bateria;
- e. Rotação do motor (RPM);
- f. Frequência (Hz)
- g. Tensão de linha e tensão de fase para as três fases;
- h. Corrente de linha nas três fases (Amperes);
- i. kW (potência ativa);
- j. kVA (potência aparente);
- k. Fator de Potência ($\cos\phi$);
- l. Energia gerada acumulada (Kilowatts-hora);
- m. Horas de operação (horímetro);
- n. Contador do número de partidas;

2.2.10.10.2. O sistema deverá avisar no display e comandar a parada automática do grupo gerador nos casos em que um dos defeitos abaixo ocorra:

- a. Baixa pressão do óleo lubrificante;
- b. Alta temperatura do líquido de arrefecimento;
- c. Sobre-velocidade do motor;
- d. Baixo nível do líquido de arrefecimento;
- e. Falha durante a partida (após as tentativas programadas);
- f. Sobre-tensão;
- g. Subtensão;
- h. Sub-frequência
- i. Sobre-frequência;
- j. Sobre-corrente no alternador;
- k. Defeito no pick-up magnético;
- l. Parada de emergência, por botão de soco.
- m. Potência reversa do grupo gerador;
- n. Sobrecarga (potência ativa elevada).
- o. Curto circuito.

2.2.10.10.3. O sistema controlador do gerador deverá possuir interface MODBUS ou SNMP ou API IP e sua devida integração com o sistema DCIM.

2.2.10.10.4. Deverão ser fornecidos os manuais com os parâmetros (registradores) MODBUS ou MIB SNMP ou documentação API IP de todos os requisitos apresentados nesta especificação e, adicionalmente os listados abaixo:

- a. Status do gerador (ex: ready, crank, ramp, running)
- b. Modo de operação do gerador (ex: off, auto, manual)

- c. Tensão da bateria DC
- d. Rotação do motor (RPM)
- e. Tensão AC das fases (L1, L2, L3)
- f. Corrente das fases (L1, L2, L3)
- g. Output em VA das fases (L1, L2, L3)
- h. Frequência (Hz)
- i. Pressão de óleo (kPa)
- j. Temperatura do líquido de arrefecimento (C)
- k. Lista de erros/fault
- l. Horímetro
- m. Contador de acionamentos (Total Runs)
- n. Dispositivos de Monitoramento e Configuração
- o. Monitoramento da Rede: subtensão e subfrequência;
- p. Configuração do Sistema: tempo de confirmação de falha de rede, tempo de transferência rede-gerador e gerador-rede, tempo de confirmação de retorno de rede, relé horário para partidas programadas, teste com carga e teste sem carga.

2.2.10.11. Chave de transferência automática

2.2.10.11.1. Quantidade: 1

2.2.10.11.2. O quadro de transferência automático deverá ser composto por um mecanismo de transferência com corrente nominal mínima de 500 A, tetrapolar, tensão nominal 380/220 V, 60 Hz, sistema trifásico + neutro, com corrente suportável de curto-circuito mínima de 50 kA ou conforme estudo de curto da instalação, preparado para funcionamento em regime de transferência aberta, com interrupção.

2.2.10.11.3. A interface do painel possibilita a visualização do status da transferência, posição da transferência, indicações de controle, configuração dos parâmetros do sistema e ajustes conforme abaixo:

2.2.10.11.4. Dispositivos de Comando e Sinalização

- a. Botões de Controle: Teste, manual e automático;
- b. LEDs de Sinalização: Rede presente, Rede alimentando, Gerador em funcionamento e Gerador alimentando.

2.2.10.11.5. Dispositivos de Monitoramento e Configuração

- a. Monitoramento da Rede: subtensão, subfrequência e falta de fase;
- b. Configuração do Sistema: tempo de confirmação de falha de rede, tempo de transferência rede-gerador e gerador-rede, tempo de confirmação de retorno de rede, relé horário para partidas programadas, teste com carga e teste sem carga.

2.2.10.11.6. Características da chave de transferência

- a. Manopla para transferência manual das fontes;
- b. Intertravamento mecânico e elétrico impedindo paralelismo entre as fontes.
- c. Contatos para trabalhos pesados em liga de prata com pastilhas múltiplas contra arco voltaico.
- d. Interface de comunicação Modbus RTU (RS-485) e contatos secos para integração com o sistema DCIM sobre o estado da chave e sua respectiva posição de funcionamento.
- e. Deverá atender à IEC 60947-6-1 ou norma técnica equivalente aplicável a chaves de transferência automática.

2.2.11. AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO A SECO DE 200 kVA

- 2.2.11.1. Potência Nominal: 200 kVA (regime de operação contínuo - S1).
- 2.2.11.2. Tipo de Equipamento: Autotransformador trifásico a seco, reversível (operação como elevador ou redutor de tensão).
- 2.2.11.3. Tensões Nominais: 220 V / 380 V (ou vice-versa, com tapes de ajuste de tensão de +/- 5% no enrolamento).
- 2.2.11.4. Frequência de Operação: 60 Hz.
- 2.2.11.5. Grupo de Ligação: Estrela com neutro acessível / saídas em barramento (YN0 / YNyn0).
- 2.2.11.6. Núcleo Magnético: Construído em chapas de aço silício de grão orientado (GO) ou grão não orientado (GNO) de baixas perdas, montado de forma a mitigar ruídos acústicos e vibrações mecânicas.
- 2.2.11.7. Material dos Enrolamentos: Cobre eletrolítico de alta condutividade, devidamente isolados.
- 2.2.11.8. Tratamento Térmico/Químico: Impregnação em processo de verniz ou resina pelo sistema VPI (Impregnação a Vácuo e Pressão), garantindo estanqueidade contra umidade, oxidação e agentes atmosféricos.
- 2.2.11.9. Classe de Isolamento: Classe F (155 °C) ou superior.
- 2.2.11.10. Elevação de Temperatura: Limitada a 100 °C ou 105 °C sobre a temperatura ambiente.
- 2.2.11.11. Instalação: Ao tempo (Uso Externo, exposto a intempéries, radiação solar e chuva).
- 2.2.11.12. Grau de Proteção Mínimo: IP54 ou superior, com vedações em borracha elastomérica nas portas e tampas.
- 2.2.11.13. Estrutura Mecânica: Gabinete em chapa de aço carbono ou aço galvanizado, com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática a pó (Epóxi) com proteção contra radiação ultravioleta (UV), em cor padrão de mercado (ex: Cinza Munsell N6,5).
- 2.2.11.14. Ventilação e Saídas: Ventilação por convecção natural (AN), dotada de venezianas protegidas por telas de proteção contra entrada de pequenos animais e insetos. Entrada/saída de cabos na parte inferior ou superior através de placa de fundo removível ou prensa-cabos.
- 2.2.11.15. Acessórios de Movimentação: Equipado obrigatoriamente com olhais de suspensão dimensionados para o peso total do conjunto, facilitando o içamento seguro por guindaste/munck.
- 2.2.11.16. Proteção Térmica: Inclusão de sensores de temperatura tipo PT100 (ou termistores PTC) instalados diretamente nas bobinas do equipamento para monitoramento de superaquecimento.
- 2.2.11.17. Aterramento: Ponto de aterramento de carcaça duplo e devidamente sinalizado com o símbolo internacional de terra.
- 2.2.11.18. O equipamento deve ser projetado, fabricado e testado em estrita conformidade com as normas ABNT NBR 5356 (Partes aplicáveis a transformadores a seco) e NBR 10295.
A proponente vencedora deverá fornecer, junto com o equipamento, o Relatório de Ensaio de Rotina de Fábrica (relatório de testes de isolamento, relação de espiras, perdas em vazio e sob carga).

2.2.12. Sistema de climatização para equipamentos de TIC

2.2.12.1. INTRODUÇÃO

- 2.2.12.1.1. O Sistema de ar-condicionado deverá ser previsto para funcionamento 24 (vinte e quatro) horas por dia e 365 (trezentos e sessenta e cinco dias) por ano.
- 2.2.12.1.2. Deve ser alimentado pelo sistema de geradores disponibilizado para o Datacenter e deve possuir redundância.
- 2.2.12.1.3. Toda instalação, configuração, montagem, testes e adequações no sistema de ar-condicionado no ambiente do Datacenter deverá ser feito pela CONTRATADA, obedecendo às diretrizes elencadas no projeto executivo e de acordo com as normas definidas pelo fabricante do equipamento.
- 2.2.12.1.4. A CONTRATADA será responsável em transportar e posicionar todos os módulos do sistema de ar-condicionado nos locais predeterminados pela CONTRATANTE conforme layout definido.
- 2.2.12.1.5. A CONTRATADA deverá proceder com a instalação do sistema de ar-condicionado obedecendo às especificações de corredor quente/corredor frio, conforme a norma TIA 942-B.
- 2.2.12.1.6. A CONTRATADA deverá instalar e configurar todos os softwares que compõe o sistema de gerência e monitoramento do ar-condicionado, conforme as necessidades definidas pela DCOM/DTIC da UNIOESTE.
- 2.2.12.1.7. A CONTRATADA deverá providenciar, quando necessário, o recorte nas paredes para passagem de tubulação, dutos de ar-condicionado, calhas elétricas, calhas lógicas e demais passagens entre as salas providenciando, posteriormente, a completa vedação das passagens quanto ao vazamento de água para dentro da sala de equipamentos de TIC.
- 2.2.12.1.8. A CONTRATADA deverá fazer o moving de 2 Ar-condicionados split existentes para as salas de nobreaks.
- 2.2.12.1.9. Para instalação do sistema de ar-condicionado, a CONTRATADA deverá obedecer às normas:
- a. NBR 16401-1, 2, 3 – Projetos de Instalações de ar-condicionado;
 - b. NBR IEC 61439– Normativas para o painel elétrico;
 - c. NBR 1021 – Medições de Temperatura em condicionamento de ar;
 - d. NBR 5410 – Instalações elétricas de Baixa Tensão;
 - e. NBR 101552 – Níveis de ruído para conforto acústico;
 - f. NBR 14679 – Sistema de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de Higienização;
 - g. ASHRAE – American Society of Heating, Refrigeration and Air que dispõe sobre as temperaturas e umidade relativa que ambientes de Datacenter devem ter;
 - h. TIA-942 B – Telecommunications Infrastructure Standard for Datacenters.
- 2.2.12.2. SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO PARA EQUIPAMENTOS DE TIC
- 2.2.12.2.1. Quantidade: 3 unidades de para suportar uma carga térmica de 70kW+35kW de calor sensível em formato N+1
- 2.2.12.2.2. O Datacenter deverá ser climatizado por um sistema de climatização de precisão, com alta vazão de ar, alta taxa de calor sensível, controle de umidade e filtragem eficiente.
- 2.2.12.2.3. O insuflamento deverá ocorrer pela frente dos racks, no corredor frio, através de unidades de ar do tipo em linha com os racks de TIC.

- 2.2.12.2.4. O sistema deve ser modular com redundância por meio de 03 (três) unidades com capacidade mínima de 35W de calor sensível cada, N+1, nas condições de temperatura de retorno de 37°C e 20% de umidade relativa do ar. Vazão de 5.000 m³/h.
- 2.2.12.2.5. A redundância de operação deverá permitir que manutenções preventivas ou corretivas possam ser realizadas sem o comprometimento da capacidade de climatização do ambiente.
- 2.2.12.2.6. As unidades deverão possuir controles microprocessados autônomos incorporados na própria máquina, interligados em rede.
- 2.2.12.2.7. O sistema deverá manter pelo menos uma das unidades em stand-by, alternando sua operação em períodos programáveis e sempre que algum alarme assim o requerer.
- 2.2.12.2.8. CARACTERÍSTICAS GERAIS
- O sistema deverá ser projetado para controlar a temperatura e umidade em condições apropriadas para a sala do Datacenter, com bom isolamento e barreira de vapor.
 - O fabricante deverá projetar e fornecer todos os equipamentos para ser totalmente compatível com as exigências de dissipação de calor da sala.
 - As máquinas deverão ser de alta eficiência energética, com SCOP (Sensible Coefficient of Performance) mínimo de 2,40 conforme ASHRAE 90.1-2010.
 - As unidades devem ter compressor com taxa variável, do tipo digital inverter.
 - As unidades devem ter a capacidade de trabalhar em equipe, conversando entre si para a equalização de carga.
- 2.2.12.2.9. DESCRIÇÃO DO PRODUTO
- O sistema de climatização de precisão será constituído de máquinas refrigeradas a ar R410A, com insuflamento do tipo in row, de no mínimo 35 kW N+1 de capacidade de extração de calor sensível cada, nas condições de temperatura de retorno de 37°C e
 - 20% de umidade relativa do ar
 - A vazão por unidade deve ser de no mínimo 5.000 m³/h.
 - A unidade deverá ser fornecida em 380V 60Hz,
 - A unidade deve ser fornecida com dupla entrada de energia incorporada.
 - A chave de transferência interna deve ter a capacidade de comutar a fonte de energia prioritária para a alternativa, em caso de falha ou desta estar fora dos parâmetros exigidos.
 - Devido às limitações do ambiente, não serão aceitas unidades de comutação externa à unidade evaporadora.
 - Essas unidades deverão ser incorporadas à solução.
- 2.2.12.2.10. CONSTRUÇÃO DO GABINETE
- A estrutura deve ser construída de aço galvanizado dobrado.
 - As portas da frente deverão ser removíveis.
 - O gabinete deverá ser construído de modo a proporcionar facilidade de desmontagem e remontagem em locais de difícil acesso.
- 2.2.12.2.11. FILTRAGEM

- a. As placas de filtro deverão ser parte integrante do sistema e extraíveis a partir da frente da unidade.
 - b. O sistema de filtragem deverá ser na forma V.
- 2.2.12.2.12. VENTILAÇÃO
- a. O sistema de ventilação deverá ter vazão mínima de 5.700 m³ / h
 - b. Os motores dos ventiladores deverão ser eletronicamente comutados, IP54, com proteção interna e regulação de velocidade através do sinal do controlador (EC Fan).
 - c. Devem ser estáticas e dinamicamente equilibradas, substituíveis de maneira hotswapp.
- 2.2.12.2.13. SISTEMA DE UMIDIFICAÇÃO
- a. Um sistema de umidificação deverá ser instalado de fábrica no interior da unidade.
 - b. A capacidade do umidificador deverá ser de no mínimo 1,0 kg / h.
 - c. O umidificador deverá ser do tipo wet film, de alta eficiência ou infravermelho.
 - d. Um detector de excesso de água deverá desligar o umidificador para evitar transbordamento.
 - e. Deverá ser instalada uma linha de água para o sistema de umidificação, que deverá ser derivado do ponto de água mais próximo a ser definido em vistoria.
 - f. Também deverá ser instalado, por conta e ônus da CONTRATADA, uma tubulação de descarga de água do sistema de dreno das unidades de ar-condicionado, a ser interligado com o sistema de águas pluviais, a ser definido em vistoria.
 - g. Deverá ser fornecido uma válvula solenóide a ser instalada no ponto de alimentação de água para as unidades de ar-condicionado, com todos os registros de operação e manutenção a ser conectada com o sistema de detecção de líquido sob o piso. Também deverá ter seu status apresentado no sistema de supervisão.
- 2.2.12.2.14. REAQUECIMENTO ELÉTRICO
- a. O reaquecimento elétrico deverá vir incorporado na unidade evaporadora, com capacidade mínima de 3,0 kW.
- 2.2.12.2.15. COMPRESSOR VARIÁVEL
- a. O compressor deverá ser de alta eficiência, desenhado para operação com gás R410A.
 - b. Cada compressor deverá ser montado com isoladores de vibração.
 - c. Deve ter capacidade de operar com velocidade variável, do tipo digital inverter.
- 2.2.12.2.16. SISTEMA DE DESUMIDIFICAÇÃO
- a. Um ciclo de desumidificação específico deverá operar reduzindo o fluxo de ar para reduzir a temperatura da superfície da serpentina abaixo da condição do ponto de trabalho do retorno.
- 2.2.12.2.17. CONDENSADOR REMOTO

- a. O condensador deverá efetuar a rejeição de calor a uma temperatura de até 35°C externa.
 - b. O condensador deverá ser construído a partir de alumínio resistente, e componentes resistentes à corrosão.
 - c. Os condensadores deverão ser adequados para a operação 24 horas e serem capazes de fornecer descarga vertical ou horizontal.
 - d. O condensador deverá operar em 380V trifásico, 60Hz.
- 2.2.12.2.18. DIMENSÕES MÁXIMAS
- a. Devido às dimensões da sala, as dimensões máximas deverão ser de no máximo: L=300mm; P=1100mm.
 - b. A altura máxima deverá ser 2m.
- 2.2.12.2.19. DETECTOR DE LÍQUIDOS SOB O PISO
- a. Cada unidade evaporadora deverá ser fornecida com detector de líquido a ser instalado sob o piso.
 - b. O sensor deverá enviar um alarme de água embaixo do piso à controladora.
- 2.2.12.2.20. CONTROLADORA
- a. A unidade de controle deverá ser instalada de fábrica, incorporada à unidade evaporadora.
 - b. Deverá operar de forma inteligente, prevenindo falhas, permitindo auto-restart programável, controle de revezamento, e trabalho em time entre as máquinas (comunicação IP entre as evaporadoras).
 - c. Deverá incorporar toda automação necessária para isso.
 - d. Deverá permitir fácil e intuitiva navegação, através da IHM.
- 2.2.12.2.21. INTERFACES MODBUS E SNMP
- a. Deverão estar inclusas interfaces para monitoração remota via SNMP e Modbus RTU ou TCP/IP.
 - b. O fabricante deverá fornecer as MIBs, bem como tabelas Modbus, e prestar suporte técnico em campo para a configuração das interfaces.
- 2.2.12.2.22. MATERIAIS DE INSTALAÇÃO
- a. Deverão ser utilizados tubos de cobre de diâmetro conforme especificações do fabricante. Linhas de dreno e alimentação de água devem ser de C-PVC ou PPR, ambas de ½ polegada.
 - b. Todas as terminações nos lados de condensadoras e evaporadoras deverão ser feitas com mangueiras flexíveis compatíveis com a pressão aplicada.
 - c. Todas as linhas deverão ser isoladas, e acabadas em folha de alumínio corrugado.
 - d. Todas as tubulações deverão ter um ponto de sustentação a cada 1,5 metro no máximo e em curvas a no máximo 50 cm da curva.
 - e. Para evitar o retorno de água em caso de uma saturação da linha de águas pluviais deverá ser instalada uma válvula unidirecional, com registros e linha de by pass, para que a água de condensação das unidades do ar só possa fluir no sentido do ambiente para o deságue e nunca ao contrário.
- 2.2.13. SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- 2.2.13.1. A CONTRATADA deverá instalar detectores de fumaça no ambiente no entropiso, no confinamento da computer room, nobreaks, quadros e Gerador A.
- 2.2.13.2. A CONTRATADA deverá planejar, instalar, montar, organizar e testar o encaminhamento da tubulação de combate a incêndio.
- 2.2.13.3. A CONTRATADA deverá fazer a instalação do sistema de detecção precoce a laser no datacenter.
- 2.2.13.4. O Datacenter Integrado deve ter um sistema próprio de detecção interna de fumaça para garantir a monitoração contra fogo, interna à solução integrada.
- 2.2.13.5. A CONTRATADA deverá obedecer às normas de projeto: ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) - NBR-17240 e NFPA (National Fire Protection Association) - Vol. 72 e 2001.
- 2.2.13.6. O sistema de detecção da computer room deverá ser dedicado e exclusivo para seu interior.
- 2.2.13.7. Para os demais ambientes deverá ser instalado um sistema exclusivo para área anexas e complementares utilizando elementos compatíveis com o ambiente, gerador, quadros e nobreaks.
- 2.2.13.8. PREMISSAS PARA COMPUTER ROOM
- a. Agente extintor: FK-5-1-12 – Fabricante com filial no Brasil.
 - b. Equipamentos sistema fixo de combate a incêndio:
 - c. Cilindro com pressão de trabalho 500psi;
 - d. Pressostato de baixa pressão incluso no manômetro;
 - e. Difusor de alumínio atendendo as especificações do projeto.
- 2.2.13.9. Equipamentos sistema detecção e alarme de incêndio:
- a. Painel lógico programável;
 - b. Detector de alta sensibilidade;
 - c. Detector de fumaça / temperatura;
 - d. Sinalizador áudio visual - strobo;
 - e. Acionador manual;
 - f. Chave de manutenção / bloqueio.
- 2.2.13.10. Qualidade:
- a. Todo sistema supressão de incêndio deverá possuir certificação UL/FM (Underwriters Laboratories, Factory Mutual);
 - b. Todo sistema detecção e alarme de incêndio deverá possuir certificação UL/FM;
 - c. O agente extintor FK-5-1-12 deverá possuir certificado de garantia estendida de no mínimo 20 (vinte) anos contra banimento ambiental;
 - d. O agente extintor FK-5-1-12 deverá ser envasado em planta de carga/recarga no Brasil com certificação UL e carta de reconhecimento do fabricante do agente limpo no Brasil;
 - e. O sistema objeto desta especificação deverá contemplar a adoção de tecnologias e dispositivos com o desempenho e qualidade certificada por organismo de reconhecimento internacional, tais como: UL e FM;
 - f. A PROPONENTE deverá apresentar documentação comprobatória e possuir no Brasil, planta de envase/recarga certificada UL e reconhecida pelo fabricante do agente limpo FK-5-1-12;

- g. A PROPONENTE deverá apresentar certificado dos principais produtos aplicados no sistema: Fluido FK-5-1-12, cilindro, atuadores, difusores, painel de alarme de incêndio, painel detecção por aspiração, detectores e etc., deverá estar listado na UL;
- h. A PROPONENTE deverá permitir visita de técnicos/consultores autorizados à fábrica para verificação do lote do agente limpo FK-5-1-12 e acompanhamento do envase de cilindros do sistema de supressão de incêndio;
- i. A PROPONENTE deverá fornecer o agente limpo FK-5-1-12 de um fabricante que comprove através de documento/certificado de garantia contra banimento ambiental de no mínimo 20 (vinte) anos;
- j. A PROPONENTE deverá apresentar os cálculos hidráulicos do sistema de supressão de incêndio via agente limpo FK-5-1-12 com homologação VDS.

2.2.13.11. Serviços:

- a. Envase/recarga do agente extintor FK-5-1-12 no Brasil com certificação UL e fabricante do agente limpo no Brasil;
- b. Comissionamento;
- c. Treinamento;
- d. Startup.

2.2.13.12. Conformidade: o sistema objeto desta especificação deverá ser elaborado e instalado de acordo com as normas técnicas e demais itens listados abaixo:

- a. N.F.P.A. - National Fire Protection Association – Standard 2001:2014 – (Clean Agent Fire Extinguishing Systems);
- b. ABNT-NBR 17240/2010 - Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio;
- c. ABNT-NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- d. FM GLOBAL, Property Loss Prevention Data Sheets, “Data Center and Related Facilities”, 2012, July;
- e. Demais normas aplicáveis, sendo estas municipais, estaduais, federais ou internacionais;
- f. Normas do Corpo de Bombeiros local;
- g. Prescrições e recomendações dos fabricantes.

2.2.13.13. DEFINIÇÕES DO PROJETO

2.2.13.14. SISTEMA DE DETECÇÃO POR ASPIRAÇÃO:

AMBIENTES A SEREM PROTEGIDOS	AMBIENTES PROTEGIDOS		
	FORRO	AMBIENTE / RETORNO HVAC	PISO
Sala do Datacenter		SIM	
Sala de Gerador		SIM	
Sala de Quadros		SIM	
Salas de Nobreaks		SIM	

2.2.13.15. SISTEMA DE DETECÇÃO, COMBATE ALARME DE INCÊNDIO:

AMBIENTES A SEREM PROTEGIDOS	AMBIENTES PROTEGIDOS		
	FORRO	AMBIENTE	PISO
Sala do Datacenter	SIM	SIM	SIM

Sala de Gerador			
Sala de Quadros			
Salas de Nobreaks			

1.1.1.1. SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO:

AMBIENTES A SEREM PROTEGIDOS	AMBIENTES PROTEGIDOS		
	FORRO	AMBIENTE	PISO
Sala do Datacenter			
Sala de Gerador		SIM	
Sala de Quadros		SIM	
Salas de Nobreaks		SIM	

1.1.1.1.1. Os cálculos desenvolvidos basearam-se nas seguintes informações:

- Trocas de ar/hora considerada: até 40 (no máximo);
- Temperatura ambiente: 21°C;
- Risco considerando: Painéis Elétricos;
- Concentração mínima (DATACENTER) de FK-5-1-12: 4,5% (de acordo com NFPA 2001:2014).

1.1.1.2. SISTEMA FIXO DE SUPRESSÃO DE INCÊNDIO, SENSORES E ALARMES

1.1.1.2.1. Na Computer Room deverá ser previsto o sistema de detecção a incêndio no entrepiso, ambiente e entre forro.

1.1.1.2.2. Na Computer Room interna o ambiente deverá ser provido de sistema de combate a incêndio automático supressor de combustão por inundação com gás Novec 1230.

1.1.1.2.3. O combate deverá ser instalado no ambiente, entrepiso e confinamento.

1.1.1.2.4. Os cilindros deverão ter cabeçote de atuação, atender os ambientes por meio de tubulação e difusores apropriados.

1.1.1.2.5. O sistema de supressão automático com a aplicação de gás deverá atuar por inundação completa do ambiente protegido com o gás Novec 1230, em volume recomendado pelas normas, para o ambiente, sobre e sob o piso.

1.1.1.2.6. O sistema deve atender a norma Americana NFPA 2001.

1.1.1.2.7. O equipamento deverá ter aprovação UL ou equivalente.

1.1.1.2.8. Além da descarga automática deverá haver acionamento manual e dispositivo que permite o bloqueio do processo de contagem (temporização) em curso para difusão do gás.

1.1.1.2.9. O sistema deve ser acionado automaticamente por um laço de detectores de fumaça interligados a um Painel Central e com confirmação do sistema de monitoração a Laser, precoce.

- Esse painel deverá ter chaveadores para bloquear a descarga de gás e o acionamento manual, e conter ainda um temporizador e sinalizadores áudio visuais dentro e fora da sala.

1.1.1.2.10. O sistema deverá conter chaves de bloqueio manual, acionadores manuais e conjunto de alertas visuais.

1.1.1.2.11. Os sistemas devem ser separados, um completo para a Computer Room e um para a sala de energia e de telecom.

1.1.1.3. CILINDRO COM GÁS NOVEC 1230

- 1.1.1.3.1. Cilindro de Gás fabricado em aço carbono SAE-1010/1020, com Novec 1230, na quantidade suficiente para inundar o ambiente, confinamentos, entre piso e entre forro ou confinamento.
- 1.1.1.3.2. Cabeça de comando elétrico instalada na válvula do cilindro mestre, permitindo efetuar a descarga automática ou manualmente, em 24 VDC fabricado em bronze forjado ASTM B-62.
- 1.1.1.3.3. Cilindro deverá contemplar o difusor utilizado para obter a perfeita distribuição do gás na área a ser protegida, bem como, garantir a perfeita gaseificação do mesmo fabricado em aço Inoxidável com furação conforme cálculo hidráulico.
- 1.1.1.4. CONJUNTO DE TUBULAÇÃO PARA SISTEMA DE SUPRESSÃO DE INCÊNDIO
 - 1.1.1.4.1. Tubulação utilizada para conduzir o gás até o local de descarga, dimensionada conforme cálculo hidráulico, fabricado segundo as normas ASTM-A106, Schedule 40, preto e sem costura.
 - 1.1.1.4.2. Conexões utilizadas na interligação da tubulação e derivações em ferro maleável, Classe 300, preto, rosca NPT, para uma pressão de trabalho de até 2000 psi.
- 1.1.1.5. PAINEL DE INCÊNDIO DO TIPO ENDEREÇÁVEL
 - 1.1.1.5.1. O painel central de sinalização e comando deve ser utilizado para supervisionar e alimentar os detectores e ativar alarmes sonoros e visuais de incêndio, bem como efetuar os comandos de equipamentos auxiliares.
 - 1.1.1.5.2. O sistema de monitoração de incêndio deverá supervisionar os ambientes da Computer Room, da sala de energia e da sala de Telecom, mas cada ambiente deve ter uma central de monitoração independente.
 - 1.1.1.5.3. O sistema deve ser lógico digital em estado sólido, compreendido de funções automáticas de detecção e alarme, atuação e supervisão, para sistemas de sinalização inteligente e comando de elementos extintores de incêndios.
 - 1.1.1.5.4. O sistema deve ser alimentado por 220 VAC, 60 Hz e uma fonte de emergência composta de um conjunto de baterias na tensão de 24 VDC, montadas em caixa ventiladas, com carregador de baterias automático.
 - 1.1.1.5.5. O sistema básico deve ser composto por: Módulo de alarmes, Módulo de expansão, Módulo Mother Board.
 - 1.1.1.5.6. Deverá possuir as seguintes funcionalidades:
 - a. Compensação dinâmica de desvio;
 - b. Ajustes de sensibilidade manual;
 - c. Ajustes de sensibilidade dia/noite;
 - d. LEDs multicoloridos que lhe fornecem o status do dispositivo instantaneamente;
 - e. Suportar pelo menos 50 (cinquenta) dispositivos;
 - f. Suportar pelo menos 31 (trinta e um) anunciadores remotos.
 - 1.1.1.5.7. Todo o sistema de detecção de incêndio deverá ser do tipo endereçável.
 - 1.1.1.5.8. Deverá ter 3 (três) contatos secos de saída com as informações de sistema operando, defeito e sistema atuado para interligar com o sistema de gerenciamento remoto.
- 1.1.1.6. DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA

- 1.1.1.6.1. O detector óptico de fumaça deve ser composto de um emissor pulsante de luz infravermelha e um receptor fotodiodo de silício e aprovado pela UL/FM
- 1.1.1.6.2. Em estado normal, o fotodiodo não recebe nenhuma luz do emissor.
- 1.1.1.6.3. Em caso de incêndio, a fumaça penetra no detector e a luz é refletida nas partículas de fumaça, atingindo o fotodiodo, onde é transformada em sinal eletrônico.
- 1.1.1.6.4. Quando dois destes sinais são detectados num período pré-calibrado, um circuito comparador opera o detector de fumaça, enviando um sinal eletrônico ao painel de detecção e incêndio, ativando o alarme de incêndio.
- 1.1.1.7. SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE A LASER
 - 1.1.1.7.1. O sistema de monitoração precoce de incêndio deverá supervisionar os ambientes da Computer Room, da sala de energia e da sala de Telecom, mas cada ambiente deve ter uma central de monitoração independente.
 - 1.1.1.7.2. Na sala de equipamentos de TIC deverá ser instalado um sistema de detecção precoce a LASER por aspiração (VESDA, STRATUS, FFAST), com as seguintes características:
 - a. Range de sensibilidade: 0.005 to 20% obs/m (0.0016% to 6.25% obs/ft);
 - b. Um único dispositivo protege até 250 m²;
 - c. Algoritmos de detecção avançados rejeitam condições comuns de incômodo;
 - d. A interface Ethernet integrada permite o monitoramento remoto e atualizações de status de e-mail;
 - 1.1.1.7.3. Deverá ter 3 contatos secos de saída com as informações de sistema operando, defeito e sistema atuado para interligar com o sistema de gerenciamento remoto.
- 1.1.1.8. MATERIAIS GERAIS DE INFRAESTRUTURA
 - 1.1.1.8.1. Todo o sistema de detecção e combate a incêndio deverá ser fornecido com os acessórios que compõem a solução, tais como: acionador manual, chave de bloqueio, sirene, eletrodutos, cabos, parafusos e etc.
- 1.1.2. SISTEMA DE GERENCIAMENTO, MONITORAMENTO E CONTROLE DE ACESSO
 - 1.1.2.1. SISTEMA DE GERENCIAMENTO (DCIM)
 - 1.1.2.2. Este item estabelece as características gerais e específicas para o fornecimento e instalação de um Data Center Infrastructure Management.
 - 1.1.2.3. O sistema de gerenciamento DCIM deve ser preferencialmente do mesmo fabricante das UPSs, ar-condicionado de precisão e régua inteligentes (quando aplicáveis), por motivo de compatibilidade, ou ser uma plataforma consolidada de mercado, com ampla aplicação no mercado de missão crítica.
 - 1.1.2.4. O objetivo do sistema é concentrar todas as informações referentes a status de funcionamento de equipamentos e sensores, em poucas telas, padronizando, facilitando e agilizando as tomadas de decisões para os eventos alarmados.
 - 1.1.2.5. A solução deverá ser composta de Dispositivo Concentrador de Alarmes com Servidor Web Integrado (dispensando necessidade de instalação de softwares), de alimentação elétrica DUAL POWER, devendo ser alimentado por uma tomada "A" e uma tomada "B" para redundância de energia.
 - 1.1.2.6. Deverá permitir duas formas de acesso:

- 1.1.2.6.1. ACESSO DIRETO, via web browser via IP pelo usuário com Login e Senha, exibindo diretamente no web-browser sua interface gráfica e plena capacidade de uso;
- 1.1.2.6.2. ACESSO INDIRETO, através de software SNMP de terceiro, por meio de envio de traps SNMP ou por API ou por integração MODBUS/IP.
- 1.1.2.6.3. O Sistema implementado deverá realizar o monitoramento remoto dos seguintes componentes da infraestrutura do Datacenter:
 - a. UPSs;
 - b. Equipamentos de climatização de precisão;
 - c. Quadros elétricos e demais elementos elétricos;
 - d. Régua elétrica (quando aplicável);
 - e. Sensores (porta aberta, temperatura, umidade, contato seco e detecção de água, fumaça/incêndio).
- 1.1.2.6.4. O protocolo de comunicação deverá ser SNMP ou MODBUS, para enriquecer a quantidade de informações monitoradas de cada equipamento.
- 1.1.2.7. DISPOSIÇÕES GERAIS DO SISTEMA:
 - 1.1.2.7.1. UPS: deverão ser monitoradas no mínimo as seguintes grandezas de entrada e saída: V, kw, kva, frequência, % de carga, autonomia percentual e autonomia restante em minutos, bem como alarmes gerais.
 - 1.1.2.7.2. AR-CONDICIONADO: deverão ser monitoradas no mínimo as seguintes grandezas: temperatura de cada um dos sensores remotos, temperatura de insuflamento, temperatura de retorno, umidade relativa de insuflamento e retorno, vazão, alarmes gerais e status gerais dos equipamentos.
 - 1.1.2.7.3. GMG: deverá monitorar as condições de status e medições dos GMGs tais como: temperatura de carter, rotação, tensão de flutuação de baterias, status (ON/Auto/Off/Manual), nível de combustível, tensão das fases (L1,L2,L3), corrente das fases (L1,L2,L3) e outras grandezas.
 - 1.1.2.7.4. Caso os GMG não tenham a interface, ela deverá ser instalada e integrada pela CONTRATADA.
 - 1.1.2.7.5. Chave de transferência: deverá monitorar a posição da chave de transferência
 - 1.1.2.7.6. Ambiente: deverá monitorar todos os status digitais tais como abertura de portas, centrais de incêndio, disparo de gás, sensores de líquidos, status das máquinas de ar da sala de Telecom, acionar solenoide de fechamento de linha de umidificação em caso de detecção de água sob o piso e outros.
 - 1.1.2.7.7. Eficiência Energética: deverá ser exibido o PUE, cujo numerador deverá ser a soma dos consumos dos quadros QAUPS e o denominador deverá ser a soma do consumo elétrico na saída das UPSs.
 - 1.1.2.7.8. Temperatura e umidade: deverão ter no mínimo 2 sensores no corredor quente e um por rack de TIC na Computer Room, 2 na sala de Energia, 2 na sala de Telecom e um por rack de Telecom.
 - 1.1.2.7.9. Deverá ser integrada com sensores de presença e abertura de porta das salas internas, da porta de vidro no topo da escada na entrada do ambiente do novo complexo e com sistema automático de abertura dessa mesma porta de entrada, em caso de solicitação de entrada de usuário não cadastrado (via liberação de eletroímã ou solenoide).

1.1.2.8. CONTROLE DE ACESSO E CFTV

- 1.1.2.8.1. Projeto, fornecimento e instalação de sistema de CFTV e controle de acesso biométrico para funcionamento em rede com leitoras, display LCD e teclado para a porta de acesso principal.
- 1.1.2.8.2. Deve ser integrado ao eletroímã (porta principal), fechaduras elétricas, botoeiras de saída e sensor de porta aberta.
- 1.1.2.8.3. Três (3) entradas digitais configuráveis (botoeira, sensor de porta aberta, sensor de confirmação de acesso, intertravamento, integração com sistema de incêndio etc.).
- 1.1.2.8.4. Dois (2) relés para acionamento de fechadura eletromagnética, fechadura elétrica, cancela ou portão.
- 1.1.2.8.5. Duas (2) interfaces para display LCD 16x2. 2.2.10.2.7. Duas (2) interfaces para teclado.
- 1.1.2.8.6. Comunicação através de rede ethernet (TCP/IP).
- 1.1.2.8.7. Sistema de CFTV deverá contemplar o fornecimento de pelo menos 10 câmeras tipo IP (mínimo) de 2 MP, sendo destas, ao menos 5 para uso externo e integração ao sistema de monitoramento ambiental a ser implantado.
- 1.1.2.8.8. O datacenter já possui um NVR Intelbras para 32 cameras e discos de armazenamento e cinco câmeras internas.
- 1.1.2.8.9. As câmeras tipo IP deverão ser instaladas dentro e fora da Computer Room, nas salas de gerador, quadros e nobreaks.
- 1.1.2.8.10. As câmeras do lado devem cobrir o acesso a área externa (subestação/condensadoras) e as conexões dos dois lados.
- 1.1.2.8.11. As câmeras devem permitir a gravação com e sem iluminação ambiente, com imagens coloridas, com sensores de presença para iniciar a gravação e com velocidade mínima de 30 fps.

1.1.3. MONITORAMENTO

1.1.3.1. INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO

- 1.1.3.1.1. A plataforma do sistema de monitoramento deverá ser instalada e configurada de acordo com as telas previamente aprovadas pelo CONTRATANTE.
- 1.1.3.1.2. Uma vez definidas as telas e o posicionamento dos sensores móveis e fixos, deverão ser instalados, fixados e comissionados pela CONTRATADA.

1.1.3.2. SERVIÇO DE MONTAGEM

- 1.1.3.2.1. Instalação completa da plataforma, com equipamentos, dispositivos e demais acessórios, bem como software devidamente configurado para a ambientação do Datacenter.
- 1.1.3.2.2. Realização de teste de funcionamento de cada sensor e dispositivo monitorado, no momento do comissionamento do sistema.
- 1.1.3.2.3. Provimento de treinamento aos usuários para manusear o software, criar usuários e alterar possíveis configurações básicas.
- 1.1.3.2.4. A solução deverá ter a monitoração total da Computer Room e demais áreas já mencionadas, bem como todas as utilidades e equipamentos que façam parte do escopo de fornecimento.
- 1.1.3.2.5. Deve monitorar de forma integrada, UPSs, ar-condicionado de precisão, abertura de portas, sensor de fumaça internos a Solução Integrada, ATSS, sensor de vazamento de líquidos, controle de acesso da solução,

sensores de temperatura e umidade nos corredores quente e frio, e régua PDU com monitoração do consumo por régua.

1.1.3.2.6. Toda a monitoração deverá ser acessível a partir de LCD disposto na porta da solução integrada, bem como via WEB de qualquer dispositivo móvel ou fixo.

1.1.3.2.7. Ter capacidade de gerar alarmes, gerar relatórios, medir eficiência energética do conjunto e capacidade de integrar com produtos e componentes de terceiros.

1.1.4. ADEQUAÇÕES CIVIL

1.1.4.1. Para a implementação do Data Center conforme Apêndices, será necessária a adequação civil do Local.

1.1.4.2. O forro do datacenter deverá ser do tipo mineral, resistente a fogo Classe A2-s1,d0, conforme EN 13501-1 (material não combustível, baixa emissão de fumaça e sem gotejamento), Dimensões modulares: 625 × 625 mm, e espessura nominal mínima de 12 mm.

1.1.4.3. O Data Center deverá ser pintado com tinta Intumescente Anti Chama na cor Branca, mínimo 02 demãos, caso seja necessário outro itens como fundo por exemplo é por conta da CONTRATADA.

1.1.4.4. BASE EM CONCRETO ARMADO

1.1.4.4.1. Para apoio do ar-condicionado (condensadoras), gerador e tanque de combustível, deverão ser executadas bases em concreto armado do tipo Radier.

a. A base de concreto deverá ser montada sobre a área disponibilizada ao lado da edificação, conforme Apêndice V - Implantação.

b. Deverão ser feitas as adaptações necessárias para atender a instalação da área de condensadoras;

c. Toda a área da base deverá ser fechada por gradil metálico com altura mínima de 2,50 m e porta exclusiva de acesso com abertura suficiente para a remoção e/ou adição de novas condensadoras, nobreaks, etc;

d. Nos fundos da área de geradores e sala do gerador o muro deve ser elevado para 2,5 metros.

e. Toda a área das condensadoras deve estar localizada na área demonstrada no Apêndice IV.

1.1.4.4.2. Fica a cargo do CONTRATANTE aprovar toda a alocação de espaços e áreas a serem utilizados para utilidades desenvolvidas durante projeto executivo.

1.1.4.4.3. A CONTRATADA deve projetar a estrutura de caminhamento de forma subterrânea ou sobreposta ao piso ou sustentadas na base da laje seca, com proteção a intempéries e apresentar as soluções para aprovação do CONTRATANTE.

1.1.4.4.4. A solução projetada deve atender as normas vigentes.

1.1.4.4.5. Deverão ser projetados e executados a instalação de tubulações compatíveis com a capacidade de cabos elétricos para ligar a alimentação dos quadros elétricos.

1.1.4.4.6. Canaletas que não estarão sujeitas a tráfego de veículos devem ter profundidade de 750 mm.

- 1.1.4.4.7. Todas as valas subterrâneas devem seguir o padrão apresentado anteriormente, com caixas de passagens a cada 20 metros, com revestimento de concreto em toda a sua extensão.
- 1.1.4.4.8. Cada vala deverá ter 2 dutos distintos, sendo um para uso e um reserva.
- 1.1.4.4.9. Nas entradas das edificações, todas as tubulações deverão ter blindagem anti-umidade e anti-roedores.
- 1.1.4.4.10. O projeto executivo de todo o caminhamento (interno e externo) deverá ser apresentado pela CONTRATADA para aprovação antes de sua efetivação.
- 1.1.4.4.11. Essas tubulações podem ser enterradas em valas. Caso isso ocorra, o fundo da vala deverá ser plano, em nível e compactado.
- 1.1.4.4.12. Abertura da vala deverá ser dimensionada para acomodar todos os eletrodutos necessários.
- 1.1.4.4.13. Deve ser prevista a instalação de caixas subterrâneas.
- 1.1.4.5. ÁREA EXTERNA (subestação)
 - 1.1.4.5.1. Deverá ser implantada área externa ao lado da Sala de gerador, conforme apêndices V.
 - 1.1.4.5.2. A área externa terá aproximadamente 100m².
 - 1.1.4.5.3. A área externa deverá conter proteção com gradil ou muro de 2,5m de altura em todo o seu perímetro.
 - 1.1.4.5.4. A área externa deverá conter sistema de controle de acesso integrado ao do datacenter no seu portão de acesso.
 - 1.1.4.5.5. A área externa deverá conter sistema de alarme com sensores de barreira e sirene, integrados ao sistema do datacenter.
 - 1.1.4.5.6. O sistema de CFTV deve incluir abrangência para cobrir integralmente a área externa e, se necessário, prever câmeras adicionais para cobrir a área.
 - 1.1.4.5.7. A área externa deverá conter postes (ou fixado a casa do gerador A) de iluminação em led com acionamento noturno automático.
- 1.1.5. ADEQUAÇÃO ELÉTRICA
 - 1.1.5.1. QUADROS ELÉTRICOS COMPLETOS
 - 1.1.5.2. Deverão ser fornecidos todos os quadros elétricos constantes do diagrama básico elétrico conceitual apresentado no Apêndice II - DIAGRAMA BÁSICO ELÉTRICO.
 - 1.1.5.2.1. Será implantada nova estrutura de entrada de energia, composta por equipamentos, dispositivos de proteção, transformador e sistemas de transferência conforme normas técnicas aplicáveis.
 - 1.1.5.2.2. A inclusão ou supressão de quadros poderá ser feita conforme projeto da CONTRATADA, desde que garanta os conceitos do projeto.
 - 1.1.5.3. Deverão ser fornecidos e instalados Quadros de Transferência Automática (QTAS) dotado de dispositivos de comutação e intertravamento mecânico e elétrico, com capacidade nominal compatível com a carga instalada, operação automática e manual, e atendimento às normas vigentes de instalações elétricas em baixa.
 - 1.1.5.4. Deverá ser fornecida ligação do quadro QD-DTC-X e QD-DTC-Y com utilização de QDS e 1 (um) Nobreaks de 10kva (Moving do datacenter - existente) até o quadro QD2-DTIC, localizado na DCOM/DTIC, para sustentar o NOC com gerador e nobreak.

- 1.1.5.5. Será integrado ao sistema um novo grupo motor-gerador, com potência compatível com a demanda prevista, podendo operar em conjunto com o equipamento existente por meio de sistema de paralelismo e controle de carga. A configuração final deverá garantir redundância completa e permitir operação no regime 2N, assegurando continuidade do fornecimento de energia em casos de falha ou manutenção de qualquer dos conjuntos.
- 1.1.5.6. Abaixo seguem imagens com as plaquetas de identificação do gerador atual, para eventual consulta ao fabricante:

Equipamento	GMG - 01
Fabricante do GMG	GERA POWER BRASIL
Nº de Série do Equip.	87773243
Modelo	GF-3 200
Potência	200 KVA
Data Fabricação	01/03/2012
Modelo do Motor	6CTA 8.3 G2
Nº de Série do Motor	XXXXX
Alternador	XXXXX

- 1.1.5.7. A tubulação de entrada entre o QGBT da Reitoria e o Gerador A é existente, necessitando caixa para ligação ao transformador.
- 1.1.5.8. Na tubulação de entrada já existem circuitos com cabos 2x150mm entre o QGBT da Reitoria e o Gerador A que serão utilizados para ligação ao transformador.
- 1.1.5.9. O gerador atual já está instalado no local.
- 1.1.5.10. Deverá ser instalado transformador, além da sua interligação com o QGBD da Reitoria.
- 1.1.5.11. O QGBD da Reitoria já possui disjuntos de 500A para ajustes dos cabos 2x150mm.
- 1.1.5.12. O ramal existente deve permanecer ativo até a ativação do caminho Y esteja concluído e operando para então realizar as alterações/adequações do caminho X, atualmente está utilizando somente um dos cabos de 150mm após a ativação final deve ser ajustado para utilização de 2x150mm.
- 1.1.5.13. A entrada de baixa tensão é subterrânea, da sala do transformador da reitoria até a subestação do datacenter e deverá estar em total conformidade com as normas.
- 1.1.5.14. A saída de baixa tensão do trafo deve alimentar os demais quadros, conforme diagrama do Apêndice II.
- 1.1.5.15. Todos os itens identificados do Apêndice II do Termo de Referência, com deverão ser dimensionados no projeto para atender as características do projeto executivo.
- 1.1.5.16. Todos os quadros elétricos deverão ser de sobrepor em chapa de aço 18, pintura em epóxi na cor branca, com barramentos estanhados (fases, neutro e terra), barras de fase e neutro fixadas em isoladores de epóxi, barra de terra fixada diretamente no quadro, sub tampa em chapa de aço com dobradiças, possuir medidas que comportem os circuitos a serem dimensionados.
- 1.1.5.17. Deverão possuir disjuntores de entrada conforme dimensionamento do projeto executivo aprovado.
- 1.1.5.18. Deverão possuir os dispositivos de proteção conforme recomendações da norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, IEC 60439-1 e normas da concessionária local.
- 1.1.5.19. Deverão possuir quantidade de disjuntores que comportem as instalações do Datacenter do CONTRATANTE.

- 1.1.5.20. Deverão ser dimensionados de acordo com a carga a ser instalada e cumprindo os requisitos da norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, IEC 60439-1 e normas da concessionária local.
- 1.1.5.21. Os quadros elétricos QDC-DTC-X, QDC-DTC-Y, QDI-X e QDI-Y, deverão ser dotados de multi-medidores digitais em sua face frontal, com no mínimo as seguintes características:
- Indicação de correntes monofásica e de neutro;
 - Indicação de tensões fase-fase e fase-neutro;
 - Medição de energia ativa, reativa e aparente;
 - Indicação de fator de potência;
 - Indicação de frequência;
 - Integração com DCIM.
- 1.1.5.22. QUADRO ELÉTRICO GERAL DE BAIXA TENSÃO (QGBT)
- 1.1.5.22.1. Quadro principal de distribuição, responsável pela interconexão entre a saída do transformador e a alimentação dos QTA's.
- 1.1.5.22.2. Deverá ser projetado de modo a ter a quantidade de circuitos necessários para alimentar todos os circuitos e ainda dispor de espaços reservas atendendo o disposto na NBR-5410 e IEC 60439-1.
- 1.1.5.23. QUADRO ELÉTRICO COMPLETO ESPECIAL – QDC-DTC-X e QDC-DTC-Y
- 1.1.5.23.1. Quadro de entrada das UPSs e alimentação de carga crítica alimentadas somente pelo GMG.
- 1.1.5.23.2. Deverá ser projetado de modo a ter a quantidade de circuitos necessários para alimentar todos os circuitos e ainda dispor de espaços reservas atendendo o disposto na NBR-5410 e IEC 60439-1.
- 1.1.5.23.3. Todos os quadros elétricos deverão possuir plaquetas de identificação em acrílico com a nomenclatura definida em projeto a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
- 1.1.5.23.4. Deverão ser dotados de interface Modbus RTU/IP ou SNMP para conexão com sistema supervisorio (DCIM).
- 1.1.5.23.5. Os quadros elétricos deverão vir montados de fábrica (Siemens, Schneider, ABB, ou de seus montadores autorizados), não sendo admitida a montagem em campo por meio de compras de componentes avulsos.
- 1.1.5.23.6. Deverá ter supressor de surto nas 3 (três) fases + N para proteger a entrada da solução integrada.
- 1.1.5.23.7. Deverão ser dotados de multimedidores digitais em sua face frontal, com no mínimo as seguintes características:
- Indicação de correntes monofásica e de neutro;
 - Indicação de tensões fase-fase e fase-neutro;
 - Medição de energia ativa, reativa e aparente;
 - Indicação de fator de potência;
 - Indicação de frequência.
 - identificação em acrílico com a nomenclatura definida em projeto a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
- 1.1.5.23.8. Os quadros elétricos deverão vir montados de fábrica (Siemens, Schneider, ABB, ou de seus montadores autorizados), não sendo admitida a montagem em campo por meio de compras de componentes avulsos.

- 1.1.5.23.9. Deverá ter supressor de surto nas 3 (três) fases + N para proteger a entrada da solução integrada.
- 1.1.5.23.10. Deverão ser dotados de multimedidores digitais em sua face frontal, com no mínimo as seguintes características:
- 1.1.5.23.11. Deverão ser dotados de interface Modbus RTU/IP ou SNMP para conexão com sistema supervisorio.
- 1.1.5.24. SISTEMA DE TIE
 - 1.1.5.24.1. Sistema de bypass dos quadros QDC-DTC-X e Y.
 - 1.1.5.24.2. Deverá interligar os quadros QDC-DTC-X e Y intertravando o disjuntor 6 A de QAUPS A a entrada dos dois disjuntores gerais DJ-G A e B de forma que será necessário desligar ou DJ-G A ou B para retirada da chave que permitirá fechar DJ 6 A.
 - 1.1.5.24.3. Todos os quadros elétricos deverão possuir plaquetas de identificação em acrílico com a nomenclatura a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
- 1.1.5.25. QUADRO ELÉTRICO COMPLETO ESPECIAL - QD-UTIL
 - 1.1.5.25.1. Quadro de distribuição de cargas críticas single de automação, CFTV e demais utilidades críticas do ambiente.
 - 1.1.5.25.2. Deverá ser projetado de modo a ter a quantidade mínima de circuitos pré-determinados durante a fase do projeto executivo e ainda os reservas atendendo o disposto na NBR-5410 e IEC 60439-1.
 - 1.1.5.25.3. Deverá receber duas alimentações sendo uma de cada PDU A e PDUB (monofásicas, sendo das mesmas fases das UPSs).
 - 1.1.5.25.4. Todos os quadros elétricos deverão possuir plaquetas de identificação em acrílico com a nomenclatura a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
 - 1.1.5.25.5. Os quadros elétricos deverão vir montados de fábrica (Siemens, Schneider, ABB, ou de seus montadores autorizados), não sendo admitida a montagem em campo através de compras de componentes avulsos.
 - 1.1.5.25.6. Deve vir com 1 (uma) STS de 32 A na entrada do quadro.
 - 1.1.5.25.7. Essa STS deve ter um sistema de chaves de bypass.
- 1.1.5.26. QUADRO ELÉTRICO COMPLETO ESPECIAL - QD-UTIL-SE
 - 1.1.5.26.1. Quadro de distribuição de cargas críticas single de automação, CFTV e demais utilidades críticas do ambiente de salas de quadros, nobreaks e gerador.
 - 1.1.5.26.2. Deverá ser projetado de modo a ter a quantidade mínima de circuitos pré-determinados durante a fase do projeto executivo e ainda os reservas atendendo o disposto na NBR-5410 e IEC 60439-1.
 - 1.1.5.26.3. Deverá receber duas alimentações sendo (monofásicas, sendo das mesmas fases das UPSs).
 - 1.1.5.26.4. Todos os quadros elétricos deverão possuir plaquetas de identificação em acrílico com a nomenclatura a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
 - 1.1.5.26.5. Os quadros elétricos deverão vir montados de fábrica (Siemens, Schneider, ABB, ou de seus montadores autorizados), não sendo admitida a montagem em campo através de compras de componentes avulsos.
 - 1.1.5.26.6. Deve vir com 1 (uma) STS de 16 A na entrada do quadro.
 - 1.1.5.26.7. Essa STS deve ter um sistema de chaves de bypass.

1.1.5.27. CABOS E ACESSÓRIOS DIVERSOS DE REDE ELÉTRICA

1.1.5.27.1. CABOS ELÉTRICOS PARA RAMAIS DE ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO (BT)

- a. Cabos usados para os ramais de alimentação de interligação de todos os quadros elétricos, conforme diagrama apresentado no Apêndice II - – DIAGRAMA BÁSICO ELÉTRICO;
- b. Cabo para baixa tensão para tensão de isolamento até 1kV.
- c. Cabos com seção nominal compatível com a capacidade de corrente, queda de tensão e corrente de curto circuito, de acordo com a norma de instalações elétricas em baixa tensão, NBR 5410.
- d. Cabos com propriedades de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos.
- e. Cabos com características de não propagação e auto extinção do fogo.
- f. Condutor de metal composto por fios de cobre nu, têmpera mole e encordoamento Classe 5.
- g. Cabos com isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B Alto módulo).
- h. Enchimento por composto poliolefínico não halogenado.
- i. Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínico não halogenado.
- j. Serão instalados de acordo com os requisitos da norma NBR 5410

1.1.5.27.2. CABO ELÉTRICO MULTIPOLAR 3X10.0 MM² ou 3X6.0 MM² PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DO DATACENTER (64 A)

- a. Cabo para baixa tensão para tensão de isolamento até 1kV.
- b. Cabos tripolares com seção nominal de 6 e 10 mm².
- c. Cabos com propriedades de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos.
- d. Cabos com características de não propagação e auto extinção do fogo.
- e. Cabos com condutor de metal composto por fios de cobre nu, têmpera mole e encordoamento Classe 5.
- f. Cabos com isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B Alto módulo).
- g. Cabos com enchimento por composto poliolefínico não halogenado.
- h. Cabos com cobertura por composto termoplástico com base poliolefínico não halogenado.

1.1.5.27.3. PLUG 2P+T COM TRAVA

- a. Deverá suportar, no mínimo, 32A.
- b. Deverá ser ligado à rede 380 V.
- c. Deverá possuir sistema de trava.
- d. Deverá possuir saída axial.
- e. Deverá ser equipado com prensa-cabo.

1.1.5.27.4. PROLONGADOR 2P+T COM TRAVA

- a. Deverá suportar, no mínimo, 32A.
- b. Deverá ser ligado à rede 380 V.

- c. Deverá possuir sistema de trava.
 - d. Deverá possuir saída axial.
 - e. Deverá ser equipado com prensa-cabo.
- 1.1.5.27.5. CABO ELÉTRICO MULTIPOLAR 3X 4,0 MM² PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DO DATACENTER (16 A)
 - a. Cabo para baixa tensão para tensão de isolamento até 1kV.
 - b. Cabos tripolares com seção nominal de 4,0 mm².
 - c. Cabos com propriedades de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos.
 - d. Cabos com características de não propagação e auto extinção do fogo.
 - e. Cabos com condutor de metal composto por fios de cobre nu, têmpera mole e encordoamento Classe 5.
 - f. Cabos com isolação de composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B Alto módulo).
 - g. Cabos com enchimento por composto poliolefínico não halogenado. 2.2.12.3.5.8. Cabos com cobertura por composto termoplástico com base poliolefínico não halogenado.
 - h. Serão instalados de acordo com os requisitos da norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e normas da concessionária local.
- 1.1.5.27.6. PLUG 2P+T COM TRAVA
 - a. Deverá suportar, no mínimo, 16A.
 - b. Deverá ser ligado à rede 380 V.
 - c. Deverá possuir sistema de trava.
 - d. Deverá possuir saída axial.
 - e. Deverá ser equipado com prensa-cabo.
- 1.1.5.27.7. PROLONGADOR 2P+T COM TRAVA
 - a. Deverá suportar, no mínimo, 16A.
 - b. Deverá ser ligado à rede 380 V.
 - c. Deverá possuir sistema de trava.
 - d. Deverá possuir saída axial.
 - e. Deverá ser equipado com prensa-cabo.
- 1.1.5.27.8. OUTROS
 - a. Item composto de todos os materiais necessários que compõem a solução de quadros e rede elétrica, tais como: etiquetas, fita isolante, velcros e placas de identificação
 - b. Conjunto de porca, arruela e parafuso para eletrocalhas e perfilados.
- 1.1.5.28. DA EXECUÇÃO
 - 1.1.5.28.1. A CONTRATADA deverá planejar, instalar, montar, organizar e testar todos os quadros de energia que irão compor a nova infraestrutura elétrica do Datacenter e áreas associadas e demais espaços e salas elétricas, conforme as normas vigentes e determinações deste memorial.
 - 1.1.5.28.2. A instalação, montagem e passagem de todos os cabos, chaves, disjuntores e demais componentes da infraestrutura elétrica correrá por conta da CONTRATADA.
 - 1.1.5.28.3. A CONTRATADA deverá lançar todos os circuitos elétricos de acordo com projeto a ser desenvolvido.

- 1.1.5.28.4. A CONTRATADA devera montar todos os plugs macho e fêmea para conexão dos circuitos aos racks.
- 1.1.5.28.5. Deverá montar os circuitos elétricos nos quadros elétricos, fazendo a montagem por meio de terminais e anilhas de identificações apropriadas.
- 1.1.5.29. INFRAESTRUTURA DE PASSAGEM PARA REDE ELÉTRICA
 - 1.1.5.29.1. ELETROCALHA ARAMADA
 - a. Deverá ser fabricada com vergalhões de aço carbono unida por eletro fusão.
 - b. Deverá possuir material do corpo em aço SAE 1008.
 - c. Deverá ser fornecido todo o material necessário para sua fixação no piso.
 - d. Cada ramal A e B possui cores diferentes
 - 1.1.5.29.2. ELETROCALHA PERFURADA
 - a. Eletrocalha galvanização eletrolítica a quente.
 - b. Eletrocalha perfurada construída em chapa de aço SAE 1010/1020.
 - c. Acessórios, nas mesmas características mecânicas da eletrocalha, conforme segue: Curva Horizontal; Curva Vertical Externa e Interna; Curva de Inversão 90º; Tê Horizontal 90º; Tê Vertical de Derivação; Cruzeta Horizontal 90º; Cotovelo Reto; Tê Vertical; Tampa de Encaixe; Acoplamento em Painel; Gotejador; Junção Simples e Integral; Terminal de Fechamento, conforme diâmetro do eletroduto para interligação à rede de tubulação; Mão Francesa ou suporte pendente para sustentação das eletrocalhas em todos os ambientes; Saídas laterais para eletrodutos.
 - d. A eletrocalha não deverá possuir arestas cortantes, protegendo assim quem manuseia o produto e não oferecendo perigo a integridade da isolação dos cabos, quando de seu lançamento.
 - e. As abraçadeiras metálicas, chumbadores, porcas e arruelas total deverão ser com galvanização eletrolítica bicromatizada.
 - f. Deve possuir plaquetas de identificação de cada ramal A e B a cada 1 metro.
 - 1.1.5.29.3. CANALETAS DE ALUMÍNIO PARA FIBRA ÓPTICA
 - a. Construídas em alumínio naval, nas dimensões necessárias definido em projeto executivo, atendendo a todos os requisitos de fixação, curvas, subidas e descidas das fibras ópticas aplicadas a obra.
 - b. Cada caminho possui cores diferentes, cor padrão para fibra óptica, com placas de identificação a cada 100 cm a que rota pertence A ou B.
 - c. Constituídas de paredes lisas e fechadas, fornecidas em barras de 3 (três) metros, pintadas.
 - d. Fechamento das calhas deverá ser feito por tampa pintada na mesma cor com fixação por encaixe.
 - e. Deverá possuir sistema de acessórios totalmente compatível com a calha composta de curvas, pingadeiras de derivações que atendam as especificações de fibras ópticas.

- f. A fixação no piso ou teto deverá ser feita em tirantes, sendo que a distância máxima de fixação entre uma fixação e outra não pode ultrapassar 1,5 m.

1.1.5.29.4. PERFILADO

- a. Perfilado com galvanização eletrolítica.
- b. Perfilado perfurado construído em chapa de aço SAE 1010/1020.
- c. Acessórios nas mesmas características mecânicas do perfilado, conforme segue: Curva Horizontal; Curva Vertical Externa e Interna; Curva de Inversão 90º; Tê Horizontal 90º; Tê Vertical de Derivação; Cruzeta Horizontal 90º; Cotovelo Reto; Tê Vertical; Acoplamento em Pannel; Gotejador; Junção Simples e Integral; Terminal de Fechamento, conforme diâmetro do eletroduto, para interligação à rede de tubulação; Mão Francesa ou suporte pendente para sustentação dos perfilados em todos os ambientes; Saídas laterais para eletrodutos.
- e. Os perfilados não deverão possuir arestas cortantes, protegendo assim quem manuseia o produto e não oferecendo perigo a integridade da isolação dos cabos, quando de seu lançamento.
- f. As abraçadeiras metálicas, chumbadores, porcas e arruelas total deverão ser com galvanização eletrolítica bicromatizada.

1.1.5.29.5. PORTA EQUIPAMENTOS

- a. Deverá ser fixado na canaleta sob pressão ou encaixe.
- b. O Porta Equipamentos deverá abrigar os equipamentos no interior do seu corpo, não ocupando o espaço interno da canaleta, deixando livre a passagem dos cabos.
- c. Deverá ser completamente compatível com a canaleta de alumínio.

1.1.5.29.6. BLINDAGEM DE CABOS E DUTOS

- a. O produto deverá possuir aplicação com spray à base de água, o qual formará após a cura uma camada elástica resistente.
- b. Boa adesão para a maioria dos materiais de construção.
- c. Alto desempenho elástico com + / - 25% de flexibilidade.
- d. Larga lista de aplicações.
- e. Aplicado com equipamento de spray especial.
- f. Fórmula robusta e resistente proporcionando uma selagem uniforme com cura em ambientes quentes ou frios.
- g. Alta aderência aos locais de aplicação.
- h. Propiciar fácil limpeza com água.
- i. Deverá ser aplicado em todos os cortes em alvenaria, e demais materiais necessários para passagem de cabos, dutos, etc.

1.1.5.29.7. OUTROS

- a. Item composto de todos os materiais necessários que compõem a solução de infraestrutura, tais como: etiquetas, fita isolante, velcros e placas de identificação.
- b. Conjunto de porca, arruela e parafuso para eletrocalhas e perfilados.

1.1.5.29.8. DA EXECUÇÃO

- a. As eletrocalhas devem ser posicionadas de forma a manter os encaminhamentos de elétrica e lógica em corredores separados.
- b. Deverão ser fixadas no piso ou via aérea e posicionadas conforme as definições do projeto executivo.
- c. Todo cabeamento óptico deve ocorrer por meio de canaletas de alumínio naval ou plásticas ou como parte da solução integrada, fabricadas para uso exclusivo de fibra óptica.
- d. Devem sempre correr sobre os racks, sendo 2 canaletas (uma para o lado A e outra para o lado B do cabeamento óptico).

1.1.5.29.9. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO E INFRAESTRUTURA DE APOIO

a. LUMINÁRIAS DE EMBUTIR

Sistema de iluminação composto de luminárias LED de embutir, de fina espessura, dispostas e arranjadas de forma a proporcionar iluminância de, no mínimo, 500 Lux nas salas que compõem o Datacenter.

As quantidades e posições das luminárias deverão ser dimensionadas para garantir um nível de iluminação de 500 lux nos ambientes.

Toda a fiação de distribuição de tomadas e iluminação deverá ser em cabo flexível unipolar, de cobre eletrolítico, têmpera mole, isolamento termoplástico (PVC- 70°C) para 750V, com flexibilidade de classe 5, com características de auto extinção e não propagação do fogo, conforme normas ABNT/NBR 6148 e 6880, com bitola mínima de 2,5mm².

As luminárias deverão ser ativadas por meio de interruptor próximo à porta de entrada, dentro das respectivas salas.

1.1.5.29.10. POSTE DE ILUMINAÇÃO EXTERNO

- a. Pode ser fixado na Frente da sala do gerador existente em substituição ao poste.
- b. Tensão 220V
- c. Altura mínima de 3 metros
- d. Sistema de iluminação em LED de 120W próprio para área externa

1.1.5.29.11. LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA

- a. A CONTRATADA deverá fornecer, no mínimo, 2 (duas) luminárias de emergência por sala, que serão ativadas automaticamente no caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica.
- b. Cada luminária deverá possuir, no mínimo, 30 LEDs (diodo emissor de luz) de alto brilho.
- c. Tensão 220V.
- d. Deverá permitir autonomia de, no mínimo, 02 (duas) horas contínuas no fornecimento de luz considerando a potência máxima do equipamento.
- e. A bateria deverá ser fornecida pela CONTRATADA junto com a luminária devendo ser recarregável e livre de manutenção.
- f. A instalação elétrica das luminárias, considerando serviços e material, será por conta da CONTRATADA.

- g. Além das luminárias de emergência, a CONTRATADA também deverá fornecer 1 (uma) luminária de emergência, por porta de saída, por sala, com autonomia de 2 (duas) horas, com a palavra SAÍDA em branco/vermelho.
- h. Estimado 5 luminárias.
- 1.1.5.29.12. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL 2,5 MM2 PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO
 - a. Cabo para baixa tensão com tensão de isolamento até 1kV.
 - b. Deverá ser tripolar e possuir diâmetro de seção nominal de 2,5mm2.
 - c. Deverá possuir propriedades de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos.
 - d. Deverá possuir características de não propagação e auto extinção do fogo.
 - e. Deverá possuir condutor de metal composto por fios de cobre nu, têmpera mole e encordoamento Classe 5.
 - f. A isolação deverá ser de composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B Alto módulo).
 - g. Enchimento por composto poliolefínico não halogenado.
 - h. Cobertura por composto termoplástico com base poliolefínico não halogenado.
 - i. Deverá ser instalado de acordo com os requisitos da norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e normas da concessionária local.
- 1.1.5.29.13. PERFILADO
 - a. Acima do forro do Datacenter (DC_NOVO) deverá ser executada uma malha de perfilado para os circuitos de iluminação.
 - b. Perfilado com galvanização eletrolítica.
 - c. Perfilado perfurado construído em chapa de aço SAE 1010/1020.
 - d. Acessórios nas mesmas características mecânicas do perfilado, conforme segue: Curva Horizontal; Curva Vertical Externa e Interna; Curva de Inversão 90º; Tê Horizontal 90º; Tê Vertical de Derivação; Cruzeta Horizontal 90º; Cotovelo Reto; Tê Vertical; Acoplamento em Pannel; Gotejador; Junção Simples e Integral; Terminal de Fechamento, conforme diâmetro do eletroduto, para interligação à rede de tubulação; Mão Francesa ou suporte pendente para sustentação dos perfilados em todos os ambientes; Saídas laterais para eletrodutos.
 - e. Os perfilados não deverão possuir arestas cortantes, protegendo assim quem manuseia o produto e não oferecendo perigo a integridade da isolação dos cabos, quando de seu lançamento.
 - f. As abraçadeiras metálicas, chumbadores, porcas e arruelas total deverão ser com galvanização eletrolítica bicromatizada.
- 1.1.5.29.14. TOMADA ELÉTRICA PADRÃO NBR14136
 - a. As tomadas elétricas devem atender o padrão ABNT NBR 14136, suportar corrente de até 10 Amperes, constituída de

material plástico isolante e ser de encaixe ou sobrepor para porta equipamento.

1.1.5.29.15. CANALETAS DE ALUMÍNIO

- a. Construídas em alumínio nas dimensões 75X25X300mm, com 3 (três) divisórias.
- b. Uma divisória para elétrica, dados e fibra.
- c. Constituídas de paredes lisas e fechadas, fornecidas em barras de 3 (três) metros, pintadas na cor branca.
- d. Fechamento das calhas deverá ser feito por tampa pintada na mesma cor com fixação por encaixe.
- e. A fixação de tomadas lógicas ou tomadas elétricas deverá ser feita com a utilização de acessório de sobrepor encaixado na própria calha para efetuar contorno junto a vigas, colunas, etc.
- f. Deverá possuir sistema de acessórios totalmente compatível com a calha composta de curvas, caixas de derivação da mesma marca da calha, compondo assim uma solução.
- g. A fixação junto nas paredes deverá ser feita com buchas plásticas e parafusos, sendo que a distância máxima de fixação entre uma fixação e outra não pode ultrapassar a 1m.
- h. Em locais onde o tamanho for inferior a 1m deverá haver duas fixações.
- i. Deverão ser consideradas ao menos 24 pontos de conexão de elétrica, lógica e fibra em todo o complexo do Datacenter.

1.1.5.29.16. PLUG 2P+T FÊMEA

- a. Plug para ligação das luminárias, do tipo fêmea 2P+T, deverá conter isolamento 20A/250V~, com 3 (três) contatos de Ø4,3mm e receberá cabos flexíveis com bitola de 1,5mm² a 2,5mm².
- b. Deverá ser utilizado para ligações das luminárias evitando assim emendas com fita isolante.

1.1.5.29.17. PLUG 2P+T MACHO

- a. Plug Macho 2P+T deverá conter isolamento 20A/250V~, com 3 (três) contatos de Ø4mm e receberá cabos flexíveis com bitola de 1,5mm² a 2,5mm².
- b. Deverá ser utilizado para ligações das luminárias evitando assim emendas com fita isolante.

1.1.5.29.18. SAÍDA LATERAL SIMPLES DE PERFILADO PARA ELETRODUTO ½"

- a. Saída Lateral Simples construído em chapa de aço SAE 1010/1020.
- b. Deverá conter as dimensões de 38x38x120mm e 02 (dois) furos de 13x10mm para sua fixação.
- c. Não deverão possuir arestas cortantes, protegendo assim quem manuseia o produto e não oferecendo perigo a integridade da isolação dos cabos, quando de seu lançamento.
- d. As abraçadeiras metálicas, chumbadores, porcas e arruelas total deverão ser com galvanização eletrolítica bicromatizada.

1.1.5.29.19. OUTROS

- a. O sistema de iluminação deverá contemplar todos os itens necessários para execução da solução, tais como: prensa cabos para conexão dos plugs, blocos interruptores, blocos cegos,

porta equipamentos para 3 blocos, porta equipamentos para 1 bloco, canaletas de alumínio, terminais para conexão das luminárias, etc.

1.1.5.29.20. DA EXECUÇÃO

- a. As luminárias devem ser posicionadas de forma a garantir um ambiente com nível mínimo de iluminação de 500 lux (conforme NBR-5413 – ABNT).
- b. As luminárias deverão ser posicionadas e fixadas conforme definições do projeto executivo.

1.1.5.29.21. SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA

- a. No projeto executivo deverá ser realizado um estudo para implementação ou adequação do sistema de aterramento e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) existente para que possa receber a nova solução de Datacenter e áreas associadas.
- b. O novo projeto de aterramento deverá ser integralmente instalado, de acordo com as normas técnicas vigentes no Brasil (ABNT – NBR 5419, NBR 5410, NBR 14039).
- c. Toda a estrutura interna do Datacenter e áreas associadas e seus equipamentos associados internos e externos deverão atender as normas vigentes e seguir o padrão listados nos próximos itens.
- d. Deverá ser instalada uma barra denominada BEL (Barramento de Equipotencialização Local).
- e. Essa barra deverá ser aterrada na malha de terra da edificação através de cabo de cobre flexível classe 5, # 50mm² -750V, verde.
- f. No entorno da sala deverá ser providenciado um anel de aterramento composto por cabo de cobre nú 35mm², fixado nas paredes (sob o piso elevado) em isoladores paralelos 40x40cm 3/8”, fixados em peça ômega e interligado ao BEP (Barramento de Equipotencialização Local).
- g. O sistema de aterramento deverá ser composto por um conjunto de malhas, que estão interligadas de forma a garantir a equipotencialização do sistema.
- h. Deverá ser medida a qualidade do aterramento atual e providenciar ajustes necessários.
- i. O aterramento da estrutura dos racks, equipamentos, quadros e demais estruturas metálicas serão feitas por meio de cabos de cobre isolado #16mm², verde, classe 5, conectados nos cabos de cobre nu #16mm² que percorrem as salas, aterrando a estrutura do piso elevado.
- j. As conexões dos cabos com os quadros de luz e força, estruturas e equipamentos deverão ser executadas com conectores do tipo compressão, parafusados e não soldados.
- k. As conexões entre cabos/cabos internos nas salas deverão ser executadas com conectores do tipo C.
- l. Todos os elementos estruturais metálicos, associados às instalações elétricas, hidráulica, estrutura, ar-condicionado e

- piso elevado deverão estar ligados aos condutores de proteção da malha de aterramento.
- m. Todos os condutores interligados às barras de aterramento devem ser desconectáveis individualmente, exclusivamente por meio de ferramenta.
 - n. Nos pontos de conexão dos condutores de equipotencialização deve ser instalada uma etiqueta ou plaqueta com a seguinte inscrição “Conexão de Segurança – Não Remova”.
 - o. A etiqueta ou plaqueta não deve ser facilmente removível.
- 1.2. Subestação elétrica (Etapa de Implantação 3)
- 1.2.1. Deverá ser implantada uma subestação elétrica para abrigar a entrada de baixa tensão, geradores, trafos, unidades condensadoras e demais itens associados conforme o Apendice III - Implantacao Datacenter.
 - 1.2.2. Devem ser seguidas as definições deste memorial para a sua implantação.
- 1.3. Adequação de cabeamento lógico óptico (Etapa de Implantação 4)
- 1.3.1. Introdução
 - 1.3.1.1. Por questões de compatibilidade, performance e garantia do cabeamento, os componentes das soluções de cabeamento óptico deverão ser obrigatoriamente do mesmo fabricante.
 - 1.3.1.2. Deverá ser fornecido um sistema de cabeamento óptico, que irá compor o backbone de dados no Datacenter, bem como a interligação entre as entradas de operadoras, aos switches Top of Rack (ToR), conforme detalha melhor o Apêndice VIII – Layout fibras.
 - 1.3.1.3. A solução irá utilizar switches de gerenciamento, com portas elétricas e uplinks em fibra ótica. Todos os equipamentos que possuam gerenciamento via ethernet com portas rj-45 deverão ter sua conexão devidamente implantada no padrão de cabeamento metálico definido.
 - 1.3.1.4. A solução óptica é composta de acordo com o diagrama de blocos do Apêndice VIII – Layout Fibras.
 - 1.3.1.5. A topologia do cabeamento segue o APENDICE VIII – Layout de fibras.
 - 1.3.2. Cabeamento óptico
 - 1.3.2.1. DIO MODULAR
 - 1.3.2.1.1. 48 ou 144 fibras em sistema de fusão.
 - 1.3.2.1.2. Ser compatível com o padrão 19 polegadas, conforme requisitos da norma ANSI/EIA/TIA -310 D – Cabinets Racks Panels and Associated Equipment.
 - 1.3.2.1.3. Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos para facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack.
 - 1.3.2.1.4. Deve ser fabricado em aço SAE 1020.
 - 1.3.2.1.5. Deve ser fornecido na cor preta.
 - 1.3.2.1.6. Deve utilizar pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos.
 - 1.3.2.1.7. O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-569- B - Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces.
 - 1.3.2.1.8. Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras com presença integrada de um organizador que garanta o atendimento aos raios de curvatura das fibras instaladas.
 - 1.3.2.1.9. Deve possuir estrutura com 2 (duas) entradas traseiras para cabos.

- 1.3.2.1.10. Deve ser modular permitindo expansão do sistema.
- 1.3.2.1.11. Deve possuir tampa frontal basculante e translúcida para proteção dos cabos ópticos.
- 1.3.2.1.12. Deve apresentar tampa superior removível. Deve apresentar sistema de fecho.
- 1.3.2.1.13. Deve apresentar compatibilidade com os demais produtos da linha.
- 1.3.3. DA EXECUÇÃO
 - 1.3.3.1. A CONTRATADA deverá confeccionar organizar, instalar, acomodar e certificar todos os cabos ópticos que interliguem os racks de Telecom aos racks de TIC, todos os racks de TIC entre si, bem como todo o cabeamento óptico vertical, destacados no Apêndice VIII.
 - 1.3.3.2. A CONTRATADA deverá entregar todas as conexões lógicas da solução, ópticas e metálicas, instaladas conforme normatização vigente, certificadas e com termo de garantia do fabricante, de acordo com o estipulado no item garantia deste memorial descritivo.
 - 1.3.3.3. Deverá instalar todos os DIOS que compõem a solução, respeitando a distribuição de fibra óptica apresentada no diagrama de blocos óptico e metálico do Apêndice VIII.
 - 1.3.3.4. Será de responsabilidade da CONTRATADA a ligação das fibras ópticas aos DIOS aos racks.
 - 1.3.3.5. A CONTRATADA deverá passar e organizar todos os cabos ópticos, cabos trunk e demais cabos ópticos de acordo com as solicitações e especificações da área técnica do CONTRATANTE.
 - 1.3.3.6. Caso haja necessidade de realizar fusões nas fibras ópticas a CONTRATADA deverá, a suas expensas, providenciar o equipamento de fusão e executar o serviço conforme as normas técnicas.
 - 1.3.3.7. Sempre que o cabo óptico for confeccionado pela CONTRATADA, ou seja, feito qualquer tipo de fusão que não tenha sido realizada pela fábrica, a CONTRATADA deverá certificar o cabo de fibra óptica com equipamento de certificação OTDR e emitir o relatório da saúde do cabo.
- 1.4. Comissionamento da solução de datacenter (Etapa de Implantação 5)
 - 1.4.1. Abaixo seguem os testes mínimos a serem realizados para homologação da solução de Datacenter, áreas agregadas.
 - 1.4.1.1. O sistema elétrico deverá estar todo instalado e operando em condições normais antes de iniciarem-se os testes de comissionamento do Datacenter.
 - 1.4.1.2. Todos os testes de comutação entre redes, quadros parciais, totais e etc, devem ser realizados com carga resistiva de 30 KW dentro do Datacenter.
 - 1.4.1.3. O sistema de ar-condicionado deverá estar operando com todos os equipamentos instalados e configurados. Será testado o desligamento de um dos equipamentos de cada fila de racks para verificar se o equipamento remanescente, entrará em funcionamento de forma automática e se suprirá as necessidades de resfriamento conforme as especificações técnicas.
 - 1.4.1.3.1. A CONTRATADA deverá providenciar carga resistiva a ser distribuída dentro do Datacenter de forma a simular a potência mínima de 30 KW de carga de TIC.
 - 1.4.1.4. Serão testados os alarmes e envios de mensagens automáticas, gerados no instante de eventos críticos para alertar a equipe técnica.
 - 1.4.1.4.1. Assim, durante a fase de testes, serão simulados defeitos no funcionamento do sistema de ar-condicionado para comprovar se os sistemas de alerta estão atuando de forma eficaz.

- 1.4.1.5. Será analisado o envio de mensagens geradas pelo sistema de nobreaks.
 - 1.4.1.5.1. As falhas provocadas durante os testes deverão ser indicadas no sistema de monitoramento em tempo real enviando e-mails para os administradores do sistema indicando as falhas no sistema.
- 1.4.1.6. Após a UPS entrar em produção, será feito teste desligando um equipamento UPS simulando manutenção. Todo o Datacenter deverá permanecer operante e alimentado pela outra UPS.
 - 1.4.1.6.1. Para esse teste deve ser instalada uma carga de 30 KW, composta por uma carga de 5,0 KW a ser inserida dentro de cada rack de TIC. Com as 2 (duas) UPSs operando, cada UPS deve estar operando com 15 kW.
 - 1.4.1.6.2. Ao desligar-se um ramal de UPS, deve ser adicionado uma carga de 15 kW no outro ramal, totalizando uma carga de 30 kW por ramal. Durante esses testes as cargas devem ser instaladas dentro do Datacenter e devem ser refrigeradas pelo sistema de ar-condicionado definitivo.
 - 1.4.1.6.3. Durante esse teste, todos os sensores de temperatura e umidade deverão ser aferidos e será realizado ensaio termográfico para detecção de vazamentos de calor.
- 1.4.1.7. Serão feitos testes com a chave de transferência de energia.
 - 1.4.1.7.1. Durante os testes, o equipamento deverá identificar a falta de energia de um circuito comutando automaticamente para o circuito secundário sem que haja parada nos equipamentos ligados.
- 1.4.1.8. Serão feitos testes com o sistema de biometria cadastrando as impressões digitais e verificando a liberação nas portas conforme o perfil de acesso de cada usuário.
- 1.4.1.9. Serão feitos testes nas luminárias de emergência.
- 1.4.1.10. Todos os cabeamentos ópticos deverão ser certificados e os relatórios de certificação deverão ser anexados ao databook entregue a UNIOESTE.
- 1.4.1.11. Deverá ser desabilitado o sistema de gás inerte, de forma a garantir que não ocorram descargas acidentais.
- 1.4.1.12. Testar com simulação de fumaça, todos os sensores convencionais, bem como o sistema de detecção precoce.
 - 1.4.1.12.1. Ajustar e registrar os níveis de pré-alarme, alarme e falha.
 - 1.4.1.12.2. Reestabelecer todos os componentes ao nível normal de operação, e reativar o gás inerte para operação.
- 1.4.1.13. Realizar testes de abertura, fechamento e travamento de todas as portas na Computer Room e na sala auxiliares.
- 1.4.1.14. Verificar o alinhamento de todo o piso elevado.
- 1.4.1.15. Verificar o estado de alinhamento e vedação de todas as juntas de placas do Datacenter.
- 1.4.1.16. Verificar fechamentos e aberturas da Computer Room e salas auxiliares.
- 1.4.1.17. Testar todos os quadros elétricos durante os testes com carga, realizando as manobras previstas, funcionamento de kirk, identificação de circuitos, ensaio termográfico com carga, incluindo descarga da UPS para comprovação de autonomia, com acompanhamento por ensaio termográfico.
- 1.4.1.18. Ajuste de set up de sistema de refrigeração com aplicação de carga térmica para a entrada de até 2 unidades (30 kW) e verificação eficiência do sistema.
- 1.4.1.19. Testar todas as condições ambientais, sensores, câmeras de CFTV, visualização e ajuste das imagens, e interação de alarmes no sistema supervisorio.

- 1.4.1.20. Conferência da identificação de cabos elétricos e lógicos, que devem ser identificados nas 2 pontas, próximos ao ponto de conexão, com o endereço do ponto a ser conectado.
 - 1.4.1.20.1. O mesmo para as conexões frigorígenas e de refrigeração. Conferência de projeto executado ao As Built.
- 1.4.1.21. Todos os protocolos acima deverão ser aplicados a todos os equipamentos nas salas elétrica/Telecom.
- 1.4.1.22. Após finalização de todos os testes de operação da solução, realizar teste de vedação da Computer Room.
- 1.4.2. Testes adicionais ao supra listados podem ser solicitados a CONTRATADA como itens adicionais do processo de comissionamento do sistema após a finalização e aprovação do projeto executivo, bem como durante o processo de finalização da obra.
- 1.4.3. Todos os testes adicionais que sejam solicitados, deverão ser realizados, sem custos.
- 1.5. As-built e documentação (Etapa de Implantação 7)
 - 1.5.1. Após a finalização e aceitação definitiva da obra, a CONTRATADA deverá entregar 2 cópias físicas e duas cópias digitais (em pen drives) com o databook revisado, "AS BUILT" do projeto executivo, manuais, certificados de ensaios, certificado de garantia, desenhos, plantas e demais documentos de apoio a gestão, operação e manutenção da solução implementada.
 - 1.5.2. A CONTRATADA deverá preparar os projetos executivos e projetos "AS BUILT" detalhados da implantação do Datacenter de Alta Disponibilidade, incluindo infraestrutura de racks, eletrocalhas, nobreaks, quadros e circuitos elétricos, sistemas de refrigeração (ar-condicionado), sistema de cabeamento estruturado, sistemas de monitoramento, sistema de controle de acesso e detecção e combate à incêndios.
 - 1.5.3. O projeto executivo e o projeto "AS-BUILT" deverão conter plantas detalhadas, produzidas em sistema CAD, que deverão ser entregues impressas, encadernadas e gravadas em mídia eletrônica no formato DWG (Autocad).
 - 1.5.4. Os relatórios e memoriais descritivos deverão ser entregues impressos, encadernados e gravados em mídia eletrônica em: formato Microsoft Word e/ou Microsoft Excel.
 - 1.5.5. Os projetos deverão ser elaborados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT e instituições internacionais, em particular com as seguintes normas:
 - 1.5.5.1. NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
 - 1.5.5.2. NBR 6880 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montados em fábrica;
 - 1.5.5.3. ABNT – NBR 9441 – Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;
 - 1.5.5.4. NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
 - 1.5.5.5. ANSI/EIA/TIA TR-42.7.1 – Cooper Cabling System Workgroup – Category 6 – draft 10;
 - 1.5.5.6. ANSI/EIA/TIA-568B – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard;
 - 1.5.5.7. EIA/TIA-569-A – Commercial Building Standard telecommunications Pathways and spaces;
 - 1.5.5.8. EIA/TIA-607 – Commercial Building Grounding / Bonding requirements;
 - 1.5.5.9. ABNT NBR 10.636 e ABNT NBR 6479 - Norma aplicável a Sala-segura – Painéis e portas sem função estrutural, ensaio e classificação;
 - 1.5.5.10. ABNT NBR IEC 60529 – Grau de Proteção IP66: Proteção total contra o ingresso de pó e proteção contra ingresso de jato potente de água;
 - 1.5.5.11. EN 1627 e EN 1630 – Proteção contra arrombamento com classe de resistência RC4/WK4, na porta e painéis;

- 1.5.5.12. ASTM E2226 15b:2016 e NBR 10636:1989 – Estanque com proteção à penetração de água por ação de jato d'água após exposição ao fogo por 180 minutos;
- 1.5.5.13. NFPA – National Fire Protection Association (vol 72 e 2001);
- 1.5.5.14. Normas da concessionária de energia local (COPEL).
- 1.5.6. Os projetos deverão conter, no mínimo, os seguintes documentos / informações:
 - 1.5.6.1. Diagramas unifilares;
 - 1.5.6.2. Layout dos equipamentos dentro do ambiente Datacenter contendo a locação dos quadros de distribuição, identificação dos circuitos e localização dos leitos aramados, calhas, canaletas, eletrodutos, sensores, válvulas e etc;
 - 1.5.6.3. Desenhos dimensionais englobando plantas, vistas e cortes;
 - 1.5.6.4. Catálogos e folhetos com as descrições de funcionamento e características técnicas dos equipamentos a serem fornecidos;
 - 1.5.6.5. Planilha e relatório de testes efetuados em todo o cabeamento metálico (UTP) e óptico, ponto por ponto.
- 1.5.7. Ficará a cargo da CONTRATADA o fornecimento integral dos manuais de operação e manutenção, diagramas funcionais e lógicos dos equipamentos, e demais informações técnicas fundamentais para a manutenção e operação dos sistemas.
- 1.5.8. A CONTRATADA deverá, ao final da implantação do novo Datacenter, entregar Plano de Manutenção Preventiva, contendo as datas previstas para essas intervenções, contendo inclusive as listas de peças a serem substituídas ou revisadas.
 - 1.5.8.1. Esse plano deve estar em conformidade com as normas e procedimentos dos fabricantes dos equipamentos.
 - 1.5.8.2. Essa documentação deverá seguir os modelos do conceito de Manutenção Centrada em Confiabilidade (RCM) e da ferramenta FMEA (Análise de Modo e Efeito de Falha).
- 1.5.9. A CONTRATADA deverá apresentar diagrama elétrico com a distribuição dos circuitos bem como o quadro de carga por circuito.
- 1.6. Treinamento da solução (Etapa de Implantação 8)
 - 1.6.1. Caberá a CONTRATADA o treinamento com repasse de conhecimento e da tecnologia utilizada para implementação da solução do Datacenter de Alta Disponibilidade para equipe designada pela CONTRATANTE, abrangendo todos os itens descritos neste memorial descritivo, permitindo que a equipe entenda o funcionamento e a operação da solução completa.
 - 1.6.2. O objetivo do treinamento é tornar a equipe apta a operar corretamente o ambiente e mantê-lo operando, permitindo ainda que a equipe possa realizar solicitações de serviços mais qualificadas quando necessária a abertura de chamados para manutenções corretivas do ambiente.
 - 1.6.3. Para o sistema de energia ininterrupta (UPS), a CONTRATADA deverá realizar treinamento operacional em campo para a equipe do CONTRATANTE, demonstrando as principais funções operacionais do sistema, além de capacitar a equipe a instalar e remover módulos de potência ou módulos de bateria hot swap.
 - 1.6.4. Para o sistema de monitoramento, a CONTRATADA deverá prover treinamento que permita a equipe operar o software de monitoramento, realizando operações como criar usuários e alterar possíveis configurações básicas, entre outras operações do sistema.
 - 1.6.5. Para fins de operação e manutenção da solução completa do Datacenter de Alta Disponibilidade, a CONTRATADA deverá fornecer ferramentas, tutoriais e treinamento à equipe técnica da CONTRATANTE a fim de capacitá-la em isolar problemas de origem

- externa (operadoras, fornecimento de energia, queda de links, desligamento de proteções, etc.), no sentido de aprimorar a abertura de incidentes/chamados, evitando solicitações de manutenção que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA.
- 1.6.6. Deverão ser escritos e entregues ao CONTRATANTE todos os procedimentos de manobras que incluam risco a operação, tais como fechamento de TIE, fechamento e abertura de by pass da UPS e outros que o CONTRATANTE julgue ser necessário durante o processo de fornecimento.
- 1.7. Manutenção preventiva e corretiva da solução (Etapa de Implantação 9), conforme demandada pela administração.
- 1.7.1. Garantia
- 1.7.1.1. A CONTRATADA deverá prestar garantia total da solução de Datacenter de Alta Disponibilidade por período de 12 (doze) meses contados a partir da data do aceite definitivo da solução do item 1.
- 1.7.1.2. O escopo do serviço de garantia e manutenção corretiva envolverá todos os componentes descritos neste memorial descritivo.
- 1.7.1.3. A garantia consistirá na reparação das eventuais falhas dos equipamentos e programas mediante a substituição de peças e/ou componentes que se apresentem defeituosos ou ainda a correção de programas, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos e sistemas.
- 1.7.1.3.1. Não fazem parte da garantia problemas provenientes de descargas atmosféricas, de baixa qualidade do suprimento de energia elétrica, de vandalismos, de agentes naturais, de motivos de força maior e de operação e/ou manuseio indevidos, conforme especificado no manual técnico do produto fornecido pelo fabricante, desde que devidamente comprovados pela CONTRATADA.
- 1.7.1.4. Excepcionalmente para os sistemas de cabeamento estruturado, além dos 12 (doze) meses de garantia padrão, o fabricante do cabeamento estruturado (óptico e metálico) deverá fornecer garantia estendida do produto de no mínimo, 25 (vinte e cinco) anos contados a partir da data do recebimento definitivo do projeto.
- 1.7.1.5. Para os equipamentos (hardwares) e os programas (softwares), a CONTRATADA prestará garantia on site, ou seja, nos locais em que se encontram os equipamentos instalados, indicados pelo CONTRATANTE no momento da contratação, durante todo o período da garantia.
- 1.7.1.5.1. Excepcionalmente para os programas (softwares), após acordo com o CONTRATANTE, admite-se a intervenção remota.
- 1.7.1.6. A garantia será prestada em regime 24 x 7 (24 horas por dia e 7 dias por semana) com vistas a manter os equipamentos e sistemas fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.
- 1.7.1.7. A garantia deve englobar:
- 1.7.1.7.1. Todos os custos necessários ao transporte, por correio ou transportadora, dos equipamentos ou ainda traslado e a estada de técnicos ou qualquer outro tipo de serviço necessário para o cumprimento da garantia;
- 1.7.1.7.2. A remoção dos defeitos apresentados pelos equipamentos, substituição de peças, materiais e outros componentes que sejam disponibilizados pelo fabricante dos equipamentos.

- 1.7.1.8. A equipe de fiscalização do contrato deverá ser informada de todos os procedimentos a serem realizados com antecedência, bem como os horários que as equipes técnicas estarão efetuando os reparos.
 - 1.7.1.8.1. Tal medida é imprescindível para o acompanhamento dos trabalhos e para a liberação de acesso por parte do serviço interno de segurança;
- 1.7.1.9. A CONTRATADA poderá utilizar-se de serviços de terceiros para prestar a assistência técnica em garantia, limitado a no máximo uma única empresa por tipo de equipamento.
 - 1.7.1.9.1. De qualquer forma a relação contratual será sempre entre CONTRATANTE e CONTRATADA, sendo esta última a única responsável perante a CONTRATANTE.
- 1.7.1.10. A garantia não veda a equipe técnica da CONTRATANTE de promover intervenções básicas de manutenção no sistema, considerando que ela receberá treinamento para tal.
- 1.7.1.11. A CONTRATADA deverá manter cadastro de toda a equipe técnica, que poderá vir a acessar as dependências/equipamentos da CONTRATANTE seja presencial ou remotamente.
 - 1.7.1.11.1. Essa relação deve ser enviada à CONTRATANTE no início do contrato e atualizada constantemente.
 - 1.7.1.11.2. O cadastro de cada funcionário deve conter no mínimo: nome completo; número de RG e do CPF.
 - 1.7.1.11.3. O atendimento, seja remoto ou presencial, somente poderá ser realizado por profissionais que estejam devidamente cadastrados.
- 1.7.2. Manutenção
 - 1.7.2.1. A CONTRATADA deverá prestar manutenção corretiva e preventiva total da solução com fornecimento de peças e serviços por período de 36 (tinta e seis) meses, a partir da data do aceite definitivo da solução do item e conforme demandada pela administração.
 - 1.7.2.2. O escopo do serviço de manutenção preventiva programada e manutenção corretiva da solução envolverá todos os componentes descritos neste memorial descritivo.
 - 1.7.2.3. Os primeiros 12 (doze) meses, terão garantia integral de todos os insumos aplicados na solução, não cabendo cobrança de materiais e mão-de-obra.
 - 1.7.2.3.1. Os demais 24 (vinte e quatro) meses remanescentes após o período de garantia deverão cobrir todas as despesas de mão de obra, matérias, peças e equipamentos aplicados aos serviços, preditivos, preventivos e corretivos, devendo esses custos estarem inclusos no valor mensal dos serviços.
 - 1.7.2.3.2. O contrato de manutenção deve cobrir serviços e materiais, incluindo itens de desgaste natural e eventual recarga do sistema de gás inerte limitada a uma carga durante a vigência do contrato.
 - 1.7.2.4. Como parte do serviço de manutenção da solução, a CONTRATADA deverá ministrar um treinamento, anualmente, sem custo adicional para a CONTRATANTE, sobre a utilização/funcionamento do Datacenter, definindo junto a CONTRATANTE a quantidade de servidores participantes, data e a duração do treinamento.
 - 1.7.2.5. A CONTRATADA deverá apresentar, ao final de cada atendimento, relatório técnico completo relativo às condições de conservação, manutenção, operação e características de todos os subsistemas e elementos envolvidos na manutenção, por ocasião das visitas de Manutenção Preventiva ou Corretiva.

- 1.7.2.6. A CONTRATADA deverá dispor de mão-de-obra idônea, capacitada e na quantidade necessária à realização do atendimento e prestação dos serviços de manutenção;
- 1.7.2.7. Todos os empregados da CONTRATADA que estiverem prestando serviços no ambiente da UNIOESTE deverão estar devidamente uniformizados, identificados mediante a utilização de crachá e usando EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) adequados aos serviços a serem realizados.
- 1.7.2.8. Ficará a cargo da CONTRATADA o fornecimento e responsabilidade de todas as ferramentas, manuais e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como o fornecimento de todos os produtos ou materiais complementares indispensáveis à limpeza, manutenção e conservação dos equipamentos, necessários ao seu perfeito funcionamento, sem custo adicional para a CONTRATANTE.
- 1.7.2.9. A manutenção, conservação e a guarda das ferramentas/equipamentos será de responsabilidade da CONTRATADA;
- 1.7.2.10. No caso em que a CONTRATADA venha, como resultado de suas operações, prejudicar ou sujar áreas incluídas ou não no setor de trabalho, deverá recuperá-las ou limpá-las, deixando em seu estado original.
- 1.7.2.11. A CONTRATADA deverá agendar e/ou confirmar com a equipe de fiscalização do contrato a data da Manutenção Preventiva ou Corretiva, informando além da data, o nome dos funcionários e outras informações que se fizerem necessárias.
- 1.7.2.12. Será de responsabilidade da CONTRATADA a correção das anomalias verificadas durante a execução das manutenções.
- 1.7.2.13. A CONTRATADA deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pela equipe de fiscalização do contrato relacionados com a solução, objeto deste memorial descritivo, a qualquer tempo.
- 1.7.2.14. A CONTRATADA deverá substituir, sempre que for exigido pela CONTRATANTE, independentemente da prestação de justificativa, o profissional cuja atuação, permanência ou comportamento for julgado prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina da Instituição ou ao interesse do serviço.
- 1.7.2.15. Não será permitido aos técnicos da CONTRATADA o acesso às áreas dos prédios que não aquelas necessárias ao seu trabalho.
- 1.7.2.16. Os serviços deverão ser prestados de acordo com as normas de certificação da solução, obrigatoriamente, por profissionais habilitados, qualificados, treinados e credenciados para o desempenho das tarefas, com supervisão de um engenheiro habilitado e credenciado para o desempenho das atividades.
- 1.7.2.17. Todos os serviços prestados pela CONTRATADA devem estar de acordo com:
- a. As normas da ABNT e demais normas aplicáveis;
 - b. As prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos e sistemas envolvidos;
 - c. As normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
 - d. Observar as leis, regulamentos e normativas referente aos serviços previstos neste memorial descritivo, obedecendo a melhor tecnologia e técnica vigente;
 - e. Às normas referentes à segurança e medicina do trabalho (exemplo: NR06, NR10 e demais).

1.7.2.18. Nenhuma modificação poderá ser feita nas especificações dos equipamentos e instalações, sem a devida justificativa e autorização expressa do CONTRATANTE.

1.7.3. Manutenção corretiva

1.7.3.1. A Manutenção Corretiva deve obedecer aos mesmos itens, critérios, prazos, qualificações e demais exigências constantes do Termo de Referência.

1.7.4. Manutenção preventiva

1.7.4.1. A Manutenção Preventiva Programada deverá atender aos procedimentos exigidos nestas atividades e abranger os diversos subsistemas que compõem a solução, descritos não exaustivamente a seguir:

- a. Manutenção geral da sala incluindo vistorias de paredes, portas, forro, piso, leitos, racks, confinamento, etc;
- b. Sistemas elétricos incluindo UPSs e seus componentes;
- c. Sistema de ar-condicionado de precisão;
- d. Sistema de detecção de incêndio, controle de acesso e CFTV;
- e. Quadros elétricos.

1.7.4.1.2. Durante essas intervenções serão substituídos equipamentos/componentes de duração limitada (definida pelo fabricante ou pela legislação), sendo ainda feita uma avaliação do estado das instalações, identificando-se possíveis pontos de ruptura atual ou iminente, assim como avaliação de erros de projeto e/ou construção do ambiente.

1.7.4.2. A CONTRATADA deverá designar 01 (um) profissional de nível técnico ou de engenharia, devidamente registrado no CREA, para atuar como preposto durante a execução do contrato de manutenção.

1.7.4.2.1. Esse profissional tem que pertencer ao quadro permanente da CONTRATADA e responder por todos os serviços realizados.

1.7.4.2.2. A designação do preposto deverá acontecer antes da assinatura do contrato devendo ele participar da reunião inicial do contrato.

1.7.4.2.3. Sob nenhuma alegação, a CONTRATADA poderá deixar de executar os serviços previstos neste memorial descritivo, nas datas e nas condições estabelecidas.

1.7.4.2.4. Manutenções feitas parcialmente ou incompletas, serão consideradas como não executadas.

1.7.4.2.5. As Manutenções Preventivas Programadas deverão ocorrer preferencialmente nos dias e horários de expediente da CONTRATANTE, ou seja, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, das 8:00h às 18:00h.

a. Em caso de necessidade, devidamente justificada, as manutenções preventivas poderão ocorrer em outro dia ou horário, desde que autorizadas pelo CONTRATANTE.

b. Em caso de necessidade de paradas programadas, a CONTRATADA deverá agendar com a equipe de fiscalização do contrato horários distintos do expediente do CONTRATANTE.

1.7.4.2.6. Todos os serviços de manutenção preventiva serão prestados nas dependências da CONTRATANTE, onde se encontrarem instalados os equipamentos e seus componentes.

a. Somente será permitida a retirada de peças ou equipamentos, para reparo ou substituição em outro local, com a prévia anuência e autorização da equipe de fiscalização do contrato.

- 1.7.4.2.7. Todas as peças de reposição, materiais e componentes utilizados no serviço contratado deverão ser originais do fabricante dos equipamentos/instalação, novos, de boa qualidade e adequados tecnicamente para compor a solução com seus sistemas integrados.
- 1.7.4.2.8. As peças, materiais e componentes novos instalados passarão a ser de propriedade do CONTRATANTE.
- 1.7.4.2.9. As peças, materiais e componentes já usados, substituídos, com exceção dos fluidos, baterias e materiais que necessitem de descarte especial, deverão ser entregues ao CONTRATANTE, limpos, embalados e identificados adequadamente para que ele dê o destino adequado.
- a. Materiais e fluidos que demandem descartes especiais deverão ser descartados pela CONTRATADA e o termo de descarte deverá ser entregue ao CONTRATANTE comprovando que o descarte foi realizado dentro das normas e padrões da legislação ambiental vigente.
 - b. No caso dos fluidos substituídos, devem ser recolhidos pela CONTRATADA, que deve dar a destinação adequada a eles, respeitando toda a legislação aplicável de manuseio, transporte, reciclagem e destinação final.
- 1.7.4.2.10. A CONTRATADA deverá realizar, sem custo adicional ao CONTRATANTE, ao menos 1 (uma) auditoria física anual na solução (e seus componentes), durante a execução do contrato, em data a ser definida.
- a. Como resultado dessa auditoria, a CONTRATADA deverá entregar ao CONTRATANTE, um relatório contendo, dentre outros, os seguintes tópicos e artefatos:
 - Análise de novos riscos e vulnerabilidades nas áreas periféricas à Computer Room;
 - Recomendações de upgrades e melhorias tecnológicas para a solução;
 - Emissão de relatório de recomendações de providências a serem tomadas para elevar o nível de segurança física do ambiente;
 - Atualização das plantas de layout de distribuição dos equipamentos dentro da Computer Room e sala de Telecom, do cabeamento estruturado, bem como do quadro unifilar de energia, dadas as mudanças constantes no ambiente de TIC ("AS-BUILT dinâmico");
 - O relatório e as plantas atualizadas deverão ser entregues impressos e em mídia digital (.doc, .pdf, dwg, etc.).
- 1.7.5. Detalhamento dos serviços de manutenção preventiva programada
- 1.7.5.1. Para a perfeita execução dos serviços deverão ser adotados pela CONTRATADA os seguintes procedimentos, com relação aos diversos subsistemas que compõe o Datacenter:
- 1.7.5.1.1. CROSS CONNECT ÓPTICO
- a. Verificar os backbones, patch-panels, DIOS, MPOs, racks, cabeamento de cross connect (UTP e Fibra), corrigir ou substituir caso seja necessário;

- b. Verificar e revisar todas as etiquetas de identificação dos cabos, racks e equipamentos, corrigir ou substituir caso seja necessário;
 - c. Ativar novos pontos de rede (ópticos e metálicos), sempre que necessários ou solicitados, dentro das visitas programadas;
 - d. Certificar pontos de rede (ópticos ou metálicos), sempre que necessário, dentro das visitas programadas;
 - e. Verificar as eletrocalhas e leitos aramados, corrigir ou substituir caso seja necessário;
 - f. Realizar a limpeza (retirada do pó) de todos os equipamentos (racks, patch panels, etc.) que compõe o sistema de cabeamento estruturado dentro das visitas programadas.
- 1.7.5.1.2. RACKS PARA CABEAMENTO METÁLICO E ÓPTICO
- a. Realizar a conferência do nivelamento dos racks;
 - b. Realizar a limpeza dos racks com pano úmido e aspirador de pó;
 - c. Realizar as conferências das integridades dos elementos estruturais dos racks;
 - d. Realizar as aferições dos nivelamentos das tampas, portas e demais acessórios dos racks, corrigindo se necessário.
- 1.7.5.1.3. CONTROLE DE ACESSO
- a. Deverá verificar e testar os leitores biométricos das portas e corrigir caso seja necessário;
 - b. Deverá verificar os parâmetros, as configurações e reprogramações do sistema de Controle de Acesso Biométrico, quando necessário ou solicitado.
 - c. Deverá verificar e testar as fechaduras eletromagnéticas das portas, corrigir ou substituir caso seja necessário.
- 1.7.5.1.4. PISO ELEVADO
- a. Deverá fazer a limpeza com aspirador de pó, utilizar um pano macio e úmido para a sujeira comum e nunca jogar água no piso.
- 1.7.5.1.5. INFRAESTRUTURA
- a. Verificar as condições dos leitos aramados e a alteração da rota;
 - b. Verificar e corrigir, se necessário, alinhamento de eletrocalhas, eletrodutos e afins.
- 1.7.5.1.6. QUADROS ELÉTRICOS
- a. Deverá fazer reapertos gerais, nos quadros de distribuição elétrica (QDs), caso seja necessário ou solicitado;
 - b. Verificar todos os barramentos dos QDs, corrigir ou substituir caso seja necessário;
 - c. Verificar todos os disjuntores e plug-ins dos QDs, sua carga e sua conexão, corrigir ou substituir caso seja necessário, até 05 peças por ano, dentro das visitas preventivas;
 - d. Verificar e testar os instrumentos de medição de corrente e tensão digitais dos Quadros de Distribuição Elétrica;
 - e. Verificar as chaves contadoras, corrigir ou substituir caso seja necessário;
 - f. Verificar as chaves de transferência, corrigir ou substituir caso seja necessário;

- g. Verificar todos os dispositivos de proteção contra sobre tensões transitórias, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- h. Deverá medir, verificar e testar as tensões de entrada e saída e a corrente de alimentação, dos quadros e circuitos elétricos;
- i. Verificar o aterramento dos Quadros e de toda a sala, corrigir caso seja necessário;
- j. Deverá realizar a movimentação de pontos de energia e respectivos disjuntores, caso necessário ou solicitado, dentro das visitas preventivas;
- k. Deverá fazer a limpeza geral dos QDs e cabeamento elétrico, caso seja necessário ou solicitado;
- l. Deverão ser realizadas inspeções termográficas dos quadros de energia.

1.7.5.1.7. ELÉTRICA

- a. Verificar e testar todas as tomadas, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- b. Verificar todos os bornes e suas identificações, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- c. Verificar a fiação de todos os circuitos, corrigir ou substituir caso seja necessário.

1.7.5.1.8. MONITORAMENTO AMBIENTAL-DCIM

- a. Deverá verificar os parâmetros de configuração e os sensores de temperatura, umidade, voltagem, simulando as condições de alarme e verificando o envio de mensagens e alertas programados;
- b. Inspecionar o cabeamento dos alarmes, conectores de interligação, o painel frontal e a comunicação TCP/IP;
- c. Realizar as configurações e reprogramações do módulo de controle e seus parâmetros de configuração, quando necessário ou solicitado.

1.7.5.1.9. MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE AR-CONDICIONADO DE PRECISÃO

- a. Deverá elaborar e apresentar PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle de acordo com: a Portaria nº 3.523/GM do Ministério da Saúde de 28 de agosto de 1998 e as Resoluções RE-176 de 24.10.00 e a RE-09 de 16.01.03, ambas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária;
- b. Verificar os filtros de ar, substituir caso seja necessário;
- c. Deverá fazer limpeza interna e externa (tanto do aparelho como das bandejas, filtros, serpentinas, condensadoras, evaporadora, painel e outros);
- d. Deverá fazer a lubrificação e ajustes, de forma a prevenir problemas posteriores por falta de conservação;
- e. Deverá verificar toda a parte elétrica do aparelho como a rede elétrica que alimenta o mesmo;
- f. Deverá verificar toda a rede de cobre que interliga a evaporadora e a condensadora, corrigir ou substituir caso for necessário;
- g. Verificar válvulas e vazamentos e proceder à limpeza geral;

- h. Deverá verificar, fazer testes, balanceamento e regulagem dos sistemas;
- i. Deverá verificar e medir o balanceamento das vazões de ar, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- j. Deverá fazer testes das condições operacionais;
- k. Deverá verificar e testar os compressores, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- l. Deverá verificar as serpentinas;
- m. Deverá verificar os ventiladores;
- n. Deverá verificar as condições do isolamento das tubulações de cobre, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- o. Deverá reapertar suportes e fixações e verificar vazamentos;
- p. Deverá verificar se as leituras constantes nos painéis digitais das máquinas expressam leituras corretas;
- q. Deverá verificar se existe uma versão de firmware do ar condicionado mais atualizada e realizar a atualização do mesmo;
- r. Testar pontos de ajustes (set point) de temperatura e umidade e de intertravamento de alarmes;
- s. Deverá verificar e testar os demais componentes do sistema de climatização, corrigir ou substituir caso seja necessário.

1.7.5.1.10. MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE UPSs (“NO-BREAK”)

- a. Deverá realizar limpeza dos circuitos de potência do retificador, inversor, chave estática e outros;
- b. Verificar funcionamento dos ventiladores / exaustores;
- c. Deverá calibrar o equipamento, quando necessário;
- d. Deverá ajustar, regular e verificar os testes de operação de todos os acoplamentos existentes nos equipamentos;
- e. Verificar as proteções, caso seja necessário substituir;
- f. Deverá verificar todas as conexões, caso seja necessário fazer o reaperto;
- g. Deverá verificar a fadiga dos componentes;
- h. Deverá verificar se as leituras constantes nos painéis digitais expressam leituras corretas;
- i. Deverá verificar se existe uma versão de firmware da UPS mais atualizada e realizar a atualização dele;
- j. Deverá verificar toda a parte elétrica do aparelho como a rede elétrica que alimenta o mesmo;
- k. Verificar o funcionamento dos equipamentos de uma forma geral e do banco de baterias;
- l. Deverá verificar o estado das carcaças de cada bateria;
- m. Deverá medir as tensões das baterias;
- n. Deverá verificar e substituir os terminais e conexões oxidados, quando for o caso;
- o. Deverá fazer o reaperto das interligações;
- p. Deverá fazer revisão completa dos chicotes (incluindo a interligação entre a UPS e o banco de baterias);
- q. Deverá realizar limpeza interna e externa da UPS, dos racks das baterias e das próprias baterias;

1.7.5.1.11. MANUTENÇÃO PREVENTIVA SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

- a. Verificar e testar a central de sinalização e comando e corrigir caso seja necessário;
- b. Verificar e testar todos os detectores de incêndio, corrigir ou substituir caso seja necessário, até 3 detectores por ano;
- c. Verificar e testar os acionadores manuais e sirene de alarme, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- d. Verificar e testar o cilindro de gás Novec 1230 e suas tubulações;
- e. Verificar e testar as interfaces do sistema de detecção, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- f. Verificar atuação dos laços de detecção de incêndio;
- g. Verificação de parâmetros da Central de Alarme, reprogramando-os quando necessário;
- h. Verificar e testar a bateria de 24 Vdc da Central, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- i. Verificar e testar os sensores ópticos, térmicos e iônicos, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- j. Verificar e testar o acionador manual endereçável, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- k. Verificar a chave de bloqueio do Novec1230, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- l. Verificar os bicos aspersores no ambiente e no entrepiso, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- m. Verificar a válvula e o sifão do cilindro de Novec1230, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- n. Verificar a data dos testes hidrostáticos do cilindro de Novec1230;
- o. Verificar o difusor de gás, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- p. Verificar a cabeça de comando elétrico, instalada na válvula do cilindro, corrigir ou substituir caso seja necessário;
- q. Deverá fazer a limpeza de todos os equipamentos e aparelhos que compõe o sistema.

1.7.5.1.12. Manutenção Assistida (NOC)

- a. A manutenção dos ambientes de Data Center deverá contar com suporte contínuo de um Centro de Operações de Rede (NOC), responsável pelo monitoramento remoto da infraestrutura crítica de TI.
- b. O NOC é um ambiente técnico especializado que realiza supervisão permanente dos sistemas de computadores, redes de telecomunicações, satélites e demais equipamentos instalados nos Data Centers. A operação é realizada por equipe técnica qualificada (engenheiros e analistas), disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todo o ano.
- c. Objetivos da Manutenção Assistida por NOC:
- d. Monitorar em tempo real o funcionamento dos ativos de TI.
- e. Detectar falhas, lentidões ou comportamentos anormais nos sistemas e equipamentos.

- f. Acionar imediatamente a equipe de manutenção da contratada para execução de ações corretivas.
- g. Reduzir o tempo de resposta a incidentes e evitar indisponibilidades operacionais.
- h. Integrar o monitoramento remoto com os protocolos de manutenção preventiva e corretiva.
- i. A manutenção assistida por NOC deverá ser considerada como parte integrante da estratégia de gestão do Data Center, garantindo supervisão contínua e suporte técnico imediato em caso de falhas ou desvios operacionais

1.7.6. Periodicidade das Preventivas

SERVIÇOS	PERIODICIDADE
Manutenção Assistida (NOC)	Contínuo
Luminárias	Trimestral
Piso elevado/Piso de fundo/Leitos aramados	Trimestral
Forro e Luminárias	Trimestral
Sistema Elétrico	Trimestral
Sistema de UPS (“No-break”)	Trimestral
Sistema de Geradores	Mensal
Sistema de Climatização	Trimestral
Sistema de Detecção e Combate a incêndio	Trimestral
Sistemas de Monitoramento do ambiente	Trimestral
Sistemas de Controle de Acesso	Trimestral
Sistema de Monitoramento por CFTV	Trimestral
Sistema de cabeamento estruturado	Trimestral
“As Built”	Anual

1.7.7. SLA- Service Level Agreement (Solução por Nível de Criticidade)

- 1.7.7.1. De acordo com o nível de criticidade informado no momento da abertura do chamado pela contratante, ficam estabelecidos os seguintes prazos máximos para início e solução do atendimento, contados a partir da data e hora da abertura do chamado:

Criticidade	Processo	Prazo máximo de atendimento	Prazo máximo para contorno	Prazo máximo de solução
Alto	Indisponibilidade da solução ou evento que possa tornar inoperante qualquer serviço de TIC	06 horas	24 horas	72 horas
Médio	Degradação de desempenho ou do ambiente ou indisponibilidade parcial da solução. Entende-se por indisponibilidade parcial o funcionamento intermitente da solução e/ou comportamento inesperado	08 horas	48 horas	5 dias corridos

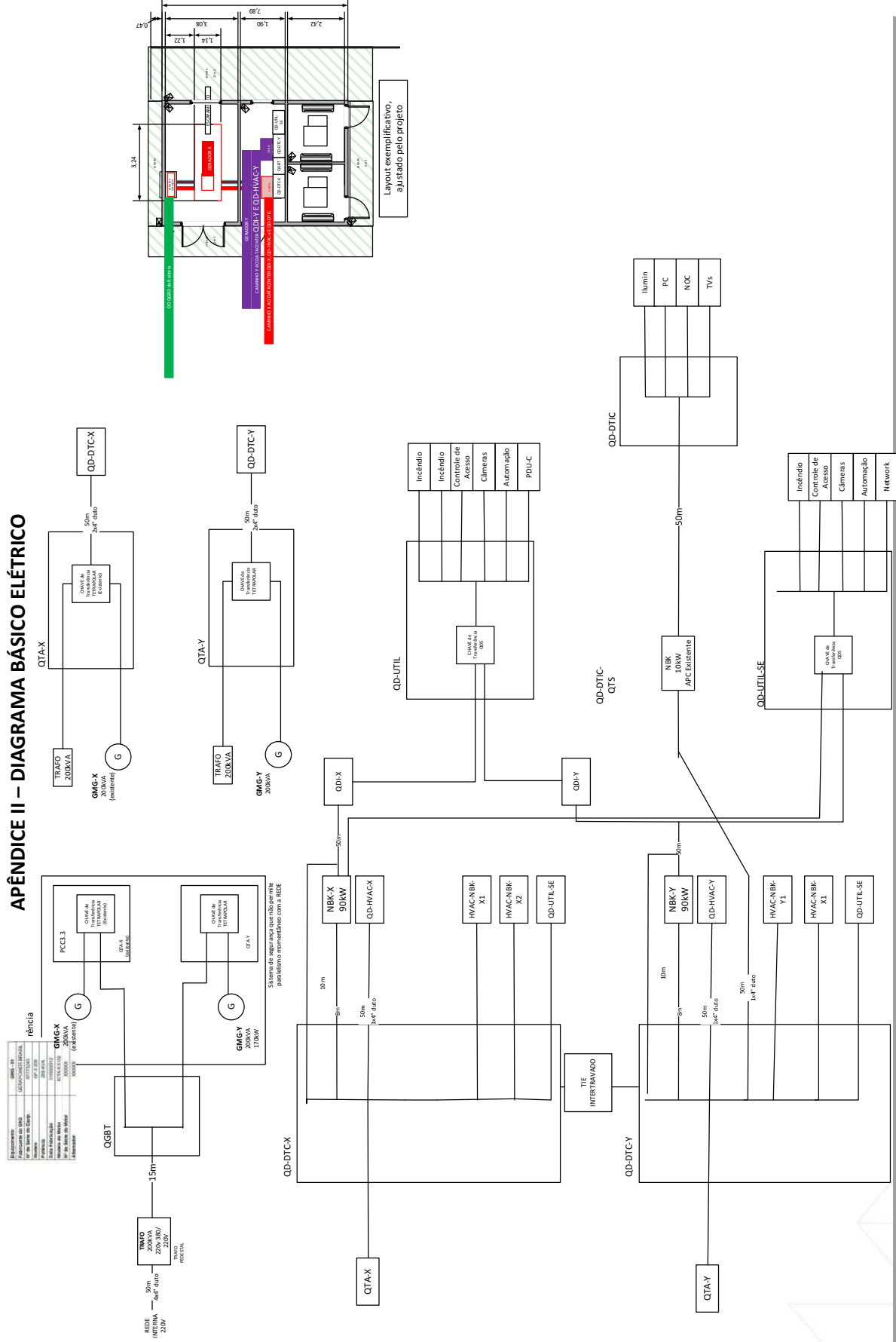
	em determinadas situações que não torne inoperante serviços de TIC.			
Baixo	Demais falhas mínimas que não afetam o desempenho, serviço ou operação do CONTRATANTE, ou ainda a função afetada só é usada eventualmente/temporariamente.	24 horas	72 horas	15 dias úteis

1.7.8. Exclusões

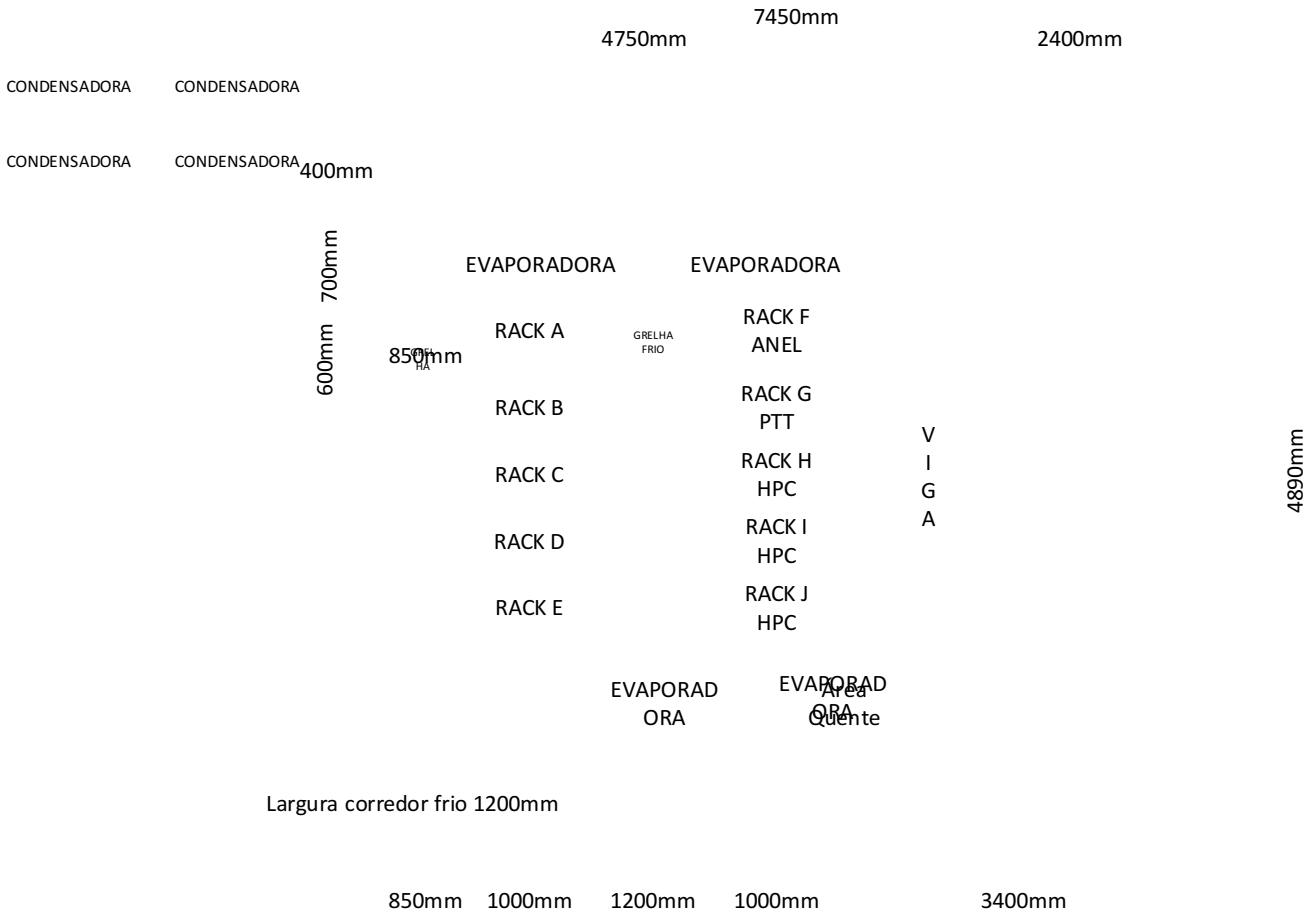
1.7.8.1. A prestação de serviços do contrato de manutenção não inclui:

- 1.7.8.1.1. Reposição de equipamentos no caso de reparo por empresas/pessoas não constantes do contrato e nem autorizadas para tal;
- 1.7.8.1.2. Reparos de avarias causadas por acidentes, negligência ou mau uso do equipamento, alterações e quaisquer desvios de circuitos ou do projeto estrutural, instalação ou remoção dos equipamentos, bem como reparo de avarias e defeitos técnicos eventualmente causados por alterações não autorizadas pela CONTRATADA;
- 1.7.8.1.3. Problemas provenientes de descargas atmosféricas, de baixa qualidade do suprimento de energia elétrica, de vandalismos, de agentes naturais, de motivos de força maior e de operação e/ou manuseio indevidos, conforme especificado no manual técnico do produto fornecido pelo fabricante, desde que devidamente comprovados pela CONTRATADA;
- 1.7.8.1.4. Serviços de realocação de equipamentos
- 1.7.8.1.5. Fornecimento de Diesel dos Geradores
- 1.7.8.1.6. O fornecimento de baterias para os UPSs e a recarga do sistema de Gás não fazem parte do contrato de manutenção. O fornecimento destes materiais ficará a cargo da CONTRATANTE.
- 1.7.8.1.7. Sempre que for constatada a necessidade de substituição de baterias dos UPS ("no-breaks") e recarga do sistema de gás, a CONTRATADA deverá apresentar relatório técnico detalhado a CONTRATANTE, contendo os seguintes itens:
 - a. Relato do problema ocorrido;
 - b. Identificar e especificar detalhadamente as peças e materiais a serem substituídos;
 - c. Preço de mercado unitário e global das peças e materiais
 - d. Identificação do técnico que identificou o problema.
 - e. Descrição técnica dos materiais para compra. Esta descrição deve ser genérica, detalhada ao máximo, porém sem direcionamento de marca específica. Isto para que CONTRATANTE possa providenciar a aquisição por processo licitatório. As peças e materiais descritos devem ser sempre novos e originais homologados pelos fabricantes dos equipamentos em que serão substituídos;

Equipamento	9400 - 81
Participante do dia	LEOPOLDINI (GUELL)
Nº da Série do Comp.	0177043
Modelo	WP-3 200
Potência	500 WVA
Data de fabricação	1992/02/12
Matrícula no Motev	MTA 83 032
Nº da Série do Motor	300006
Nº de Registro	300007



APÊNDICE III – LAYOUT BÁSICO DATACENTER ATUAL



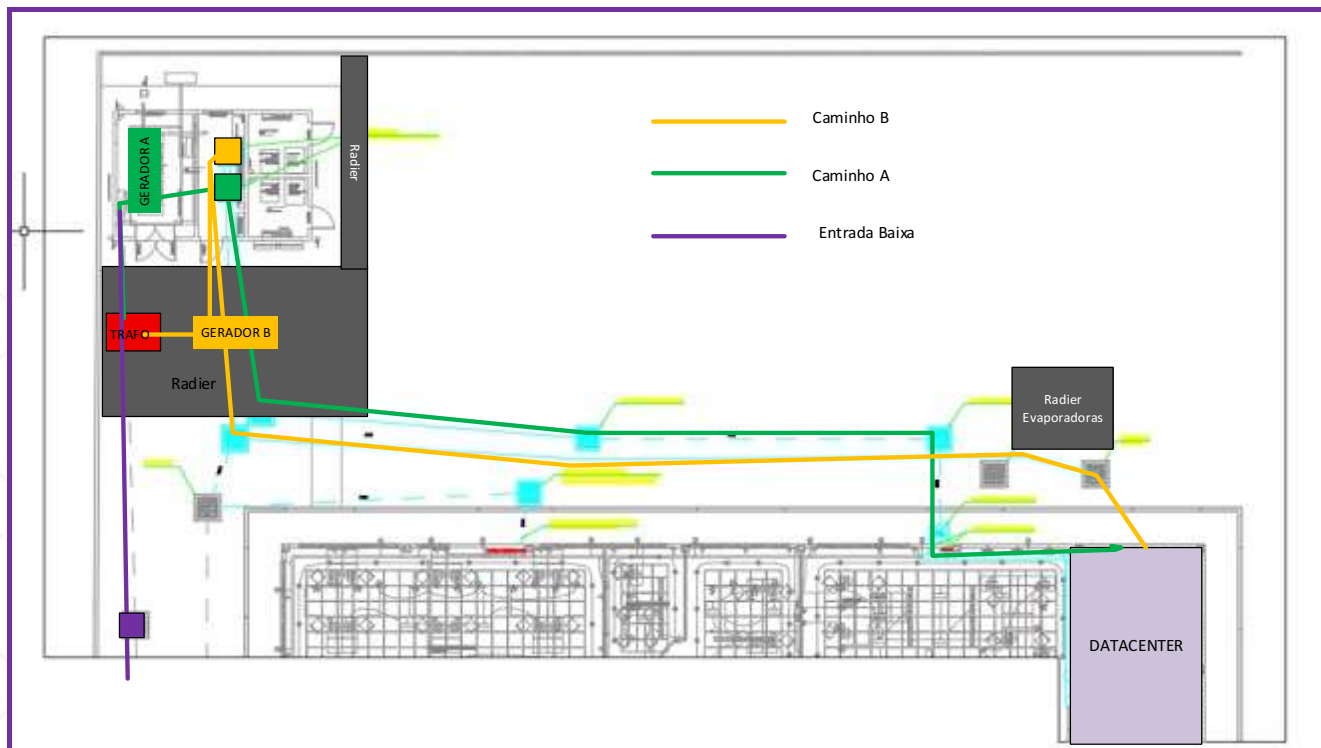
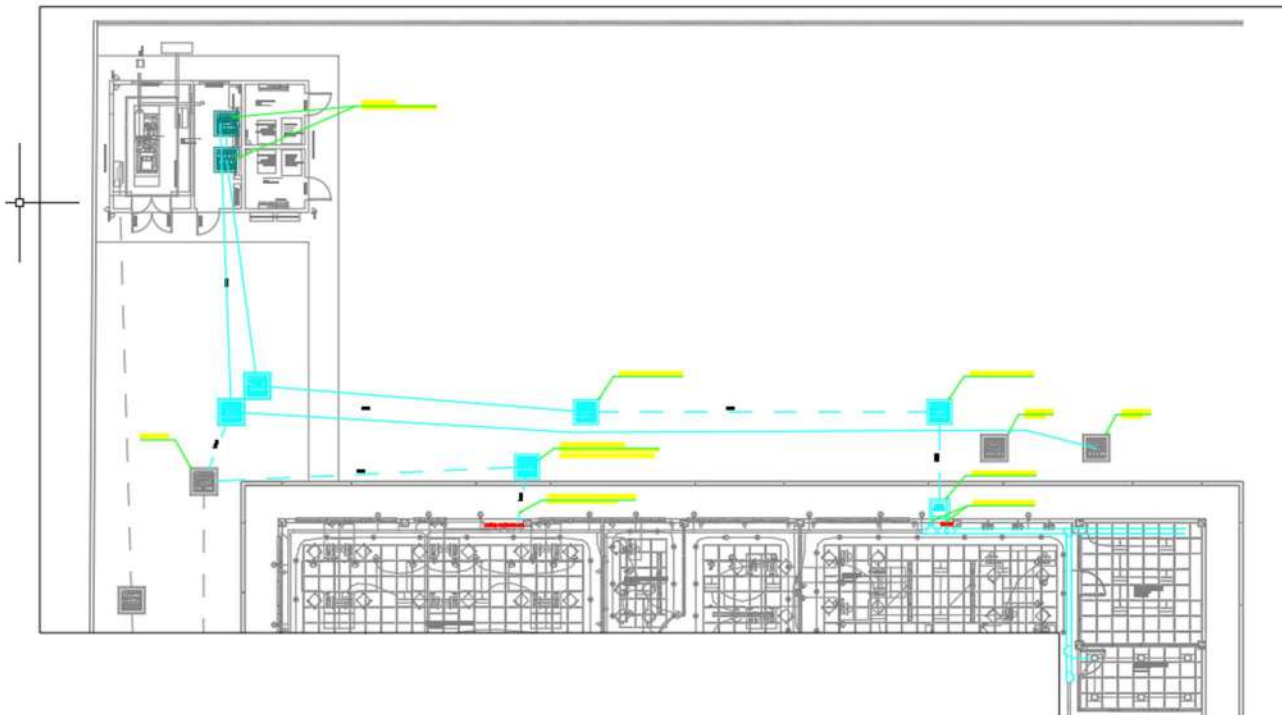
APÊNDICE V – LAYOUT BÁSICO DA SUBSTAÇÃO E SALAS DE GERADOR A, QUADROS E NOBREAKS



APÊNDICE VI – LAYOUT LOCALIZAÇÃO DOS ESTRUTURAS



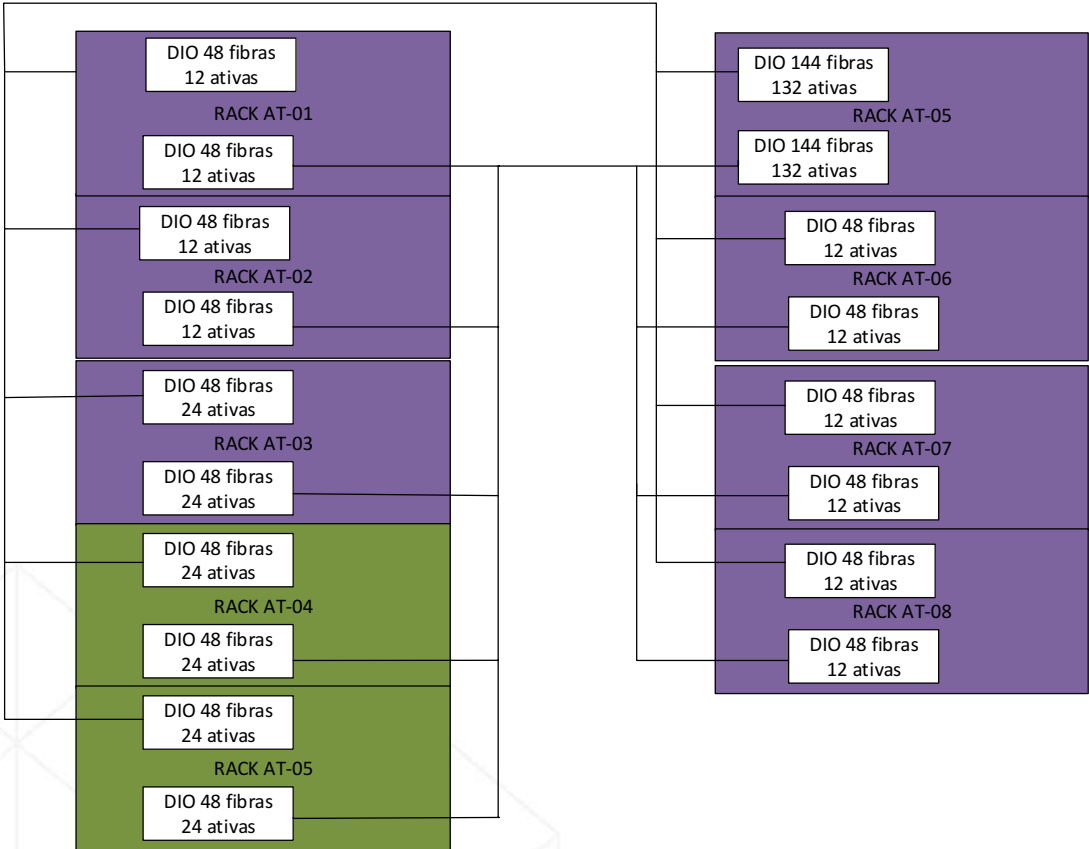
APÊNDICE VII – LAYOUT CAIXAS ELÉTRICAS EXISTENTES



APÊNDICE VIII – LAYOUT FIBRAS



DATACENTER FIBRAS



APÊNDICE X – FOTOS DO GRUPO GERADOR EXISTENTE



ANEXO II

DECLARAÇÃO SOBRE IMPEDIMENTO E OUTROS

(Nome da empresa)....., CNPJ n.º.....,
sediada (endereço completo) , declara, sob pena das legislações vigentes que:

- a. até a presente data inexistem fatos impeditivos para a minha habilitação no presente processo de seleção de fornecedores, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- b. declaro que não emprego menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprego menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7.º da Constituição Federal;
- c.
- d. não possuo, em minha cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado observando o disposto no inciso III e IV do art. 1º e inciso III do art. 5.º da Constituição Federal.

..... (cidade),.....de de 2026.

.....

(nome/assinatura)

ANEXO V

MODELO DO TERMO DE CIÊNCIA DAS CONDIÇÕES LOCAIS (vistoria)

À

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Referência:

ELETRÔNICO

Objeto: contratação de empresa especializada para prover serviços de instalação de ambiente de datacenter principal, seus ambientes associados e todos os equipamentos que fazem parte da solução de datacenter, serviços de readequação, configuração, testes, movimentação de equipamentos de TIC entre datacenters, documentação, treinamento, manutenção e garantia de toda a solução, conforme estabelecido, de acordo com as condições e especificações técnicas do Termo de Referência (ANEXO I).

A Empresa _____, CNPJ/MF _____, com sede na cidade de _____, estado do _____, sito à Rua _____, n.º _____, CEP _____ – _____, Telefone (____) _____, E-mail _____, declara o abaixo:

Declara, para fins de participação nessa seleção, pleno conhecimento das condições locais e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e assume total responsabilidade por este fato, de forma que a falta de conhecimento das condições do local, onde serão executados os serviços, não será utilizada para quaisquer questionamentos futuros e jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de inclusão de serviços, quantitativos de material ou acréscimo dos preços.

_____, ____ de _____ 20__.

Responsável Técnico do Fornecedor pela visita

Nome:

Assinatura:

MODELO DA DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

À
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Referência:
ELETRÔNICO

Objeto: contratação de empresa especializada para prover serviços de instalação de ambiente de datacenter principal, seus ambientes associados e todos os equipamentos que fazem parte da solução de datacenter, serviços de readequação, configuração, testes, movimentação de equipamentos de TIC entre datacenters, documentação, treinamento, manutenção e garantia de toda a solução, conforme estabelecido, de acordo com as condições e especificações técnicas do Termo de Referência (ANEXO I).

O abaixo-assinado, na qualidade de responsável legal pela empresa _____ vem, pela presente, indicar a V.Sas. o(s) profissional(is) Responsável(is) Técnico(s), de acordo com a Lei Federal n.º 5.194/1966 e com as Resoluções n.º 218/73 e n.º 317/83 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, com a Lei Federal n.º 12.378/2010 e com o § 9.º do art. 67 da Lei Federal n.º 14.133/2021, caso venhamos a vencer a referida seleção.

Profissional(is) Responsável(is) Técnico(s) pelos serviços contratados: (*)

Nome: _____

Título: _____ CREA e/ou CAU n.º _____

Atribuição: Responsável pelo(s) ** _____

Assinatur

a: _____

Obs.: Repetir com os dados solicitados acima até completar a equipe técnica proposta.

Os referidos responsáveis registrarão as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs no CREA e/ou os Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs no CAU, conforme preceitua o artigo 1º da Lei Federal n.º 6.496/1977 e o artigo 20 da Lei Federal n.º 5.194/1966, antes do início da obra, ficando sujeito a aplicação de penalidades previstas na legislação vigente e no Edital da presente seleção.

Representante Legal da Empresa

Nome: _____

CPF: _____

Assinatura: _____

Responsável(is) Técnico(s) (quando couber):

Nome: _____

CREA e/ou CAU N.º: _____

Assinatura: _____

(*) Indicar todos os responsáveis técnicos (engenheiros, arquitetos, etc.) que compõem a equipe técnica proposta.

(**) Indicar qual é o tipo do serviço sob a responsabilidade do profissional indicado e conforme a equipe técnica proposta.

Documento: **TR.pdf**.

Assinatura Simples realizada por: **Ademar Cezar Feil (XXX.661.369-XX)** em 01/09/2026 10:21 Local: UNIOESTE/DTIC/DCOM.

Inserido ao protocolo **26.512.852-1** por: **Ademar Cezar Feil** em: 01/09/2026 10:20.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: