



ESTADO DE ALAGOAS

INSTITUTO DE TECNOLOGIA EM INFORMATICA E INFORMAÇÃO

Gerência de Operações
Rua Cincinato Pinto, 503, - Bairro Centro, Maceió/AL, CEP 57017-160
Telefone: (82) 3315-1533 - www.itec.al.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA - BENS

TERMO DE REFERÊNCIA – BENS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº (...)/(20...)

Processo Administrativo nº (41506.00000000505/2021)

1. DA APRESENTAÇÃO

1.1. À Agência de Modernização da Gestão de Processos – AMGESP, nos termos da Lei Estadual nº 6.582, de 2005, compete as atividades de execução, acompanhamento e controle referentes a compras de materiais e contratação de serviços da Administração Pública Estadual direta e indireta, inclusive por meio do Sistema de Registro de Preços, regulamentado pelo Decreto nº 68.120, de 2019.

1.2. A Agência de Modernização da Gestão de Processos – AMGESP desempenhará as funções do Órgão Gerenciador, responsável pela condução do conjunto de procedimentos para registro de preços e gerenciamento da ata de registro de preços dele decorrente.

1.3. Art. 3º O SRP poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

1.3.1. Quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

1.3.2. Quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

1.3.3. Quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de 1 (um) órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

1.3.4. Quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela administração.

1.4. A Ata de Registro de Preços, decorrente do registro de preços, é documento vinculativo, obrigacional, com característica de compromisso para futura

contratação, em que se registram os preços, fornecedores, órgãos participantes e condições a serem praticadas, conforme as disposições contidas no instrumento convocatório e propostas apresentadas.

1.5. A existência de preços registrados não obriga a Administração a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a contratação pretendida, assegurada preferência ao fornecedor registrado em igualdade de condições.

2. DO OBJETO

2.1. A presente solicitação tem por objetivo a criação de ata de registro de preços (SRP), para aquisição de DISPOSITIVO DATACENTER MODULAR COM GRUPO GERADOR, que permitirá compor um conjunto fluído de recursos físicos e virtuais de computação, incluindo garantia, instalação e assistência técnica local, exclusivo para este ITEC, conforme condições, quantidades e exigências a seguir estabelecidas:

| Lote | Catmat | Descrição | Unidade de Medida | Quantidade |
|-------------------|---------------|---|--------------------------|-------------------|
| Lote Único | 463036 | Dispositivo datacenter modular de 20 racks , incluindo os serviços de instalação e garantia/assistência técnica, conforme especificações do item 17 deste Termo de Referência | UND | 02 |
| | 467474 | Grupo gerador de potência 150/141KVA, incluindo os serviços de instalação e garantia/assistência técnica, conforme especificações do item 17 deste Termo de Referência | UND | 02 |

2.2. A presente contratação terá vigência de 12(doze) meses, contado da data de publicação do extrato contratual no Diário Oficial do Estado, a partir de quando as obrigações assumidas pelas partes serão exigíveis, sendo prorrogável na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993.

2.3. Todos os equipamentos no que diz respeito a hardware, devem possuir garantia técnica, suporte técnico e atualização de software dos respectivos fabricantes, por no mínimo de 36 (trinta e seis) meses, conforme Lei 8.666/96, contra defeito de fabricação dos equipamentos, o qual não caracteriza serviço continuado, para que assim ocorra a correta implantação e manutenção das plataformas do Datacenter do ITEC.

2.3.1. Todos os equipamentos no que diz respeito a licenças de uso de software, devem ter garantia, suporte de 36 (trinta e seis) meses do desenvolvedor do software, conforme Lei 8.666/96, para a correta implantação e manutenção das plataformas do Datacenter do ITEC.

2.3.2. Para assegurar a eficiência da SOLUÇÃO que será adquirida, a integração dos componentes (hardwares e softwares) precisa ser garantida pelo próprio fabricante dos equipamentos e softwares. Contudo, para aumentar a competitividade do certame, serão admitidas ofertas de soluções de mais de um fabricante, desde que o fornecedor comprove sua competência técnica como provedor de soluções dos fabricantes que fazem parte da solução ofertada por ela, bem como garantir a interoperabilidade entre os componentes (hardwares e softwares).

2.4. A contratação será pontual, sob demanda e é parte inerente da solução que será ofertada por cada empresa proponente.

2.5. O prazo de garantia do equipamento a ser adquirido terá início quando da data

de entrega definitiva do mesmo. No caso de haver defeitos nas peças, e se, conseqüentemente, houver substituição, a garantia de tais peças será a mesma do equipamento onde tiver sido instalada.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

3.1. O ITEC é a autarquia responsável pela proposição e execução da Política Estadual de Informática e Informação; pela execução dos serviços corporativos do Estado e gestão da rede de comunicação de dados, voz e imagem da Administração Pública, promovendo o assessoramento na informatização dos órgãos governamentais na elaboração e execução de seus programas e projetos de modernização institucional e na utilização da tecnologia da informática e informação; pelo planejamento, desenvolvimento, implantação, manutenção e orientação nas demandas de produtos e serviços relativos ao uso da tecnologia da informática e informação, prestando consultoria relativa ao planejamento das atividades dos órgãos setoriais e vinculados.

3.2. Com a evolução e o desenvolvimento de novas aplicações e serviços informatizados na rede corporativa do ITEC/AL, novos serviços e sistemas, disponibilizados aos inúmeros usuários, internos e externos à organização, e as mais diversas secretarias, vêm-se registrando o esgotamento dos recursos da infraestrutura de armazenamento computacional e banco de dados que suportam esses serviços.

3.3. Contudo apenas uma infraestrutura de datacenter, mesmo que segura e com todos os requisitos elétricos, de refrigeração, controle de acesso, pode sofrer alguma indisponibilidade, seja por alguma catástrofe natural ou até mesmo criminal. Assim, para garantir total disponibilidade diante da demanda e da segurança, garantindo que sistemas possam operar em alta disponibilidade de forma segura torna-se necessário também a distribuição geográfica dessa infraestrutura computacional em pelo menos mais um datacenter com as mesmas condições ambientais.

3.4. O ITEC precisa estar fortalecido em TIC para oferecer suporte tecnológico às entidades que têm a missão de atender aos anseios e expectativas da População (Serviços Públicos), do Governo (Governo Digital) e dos seus Servidores (Técnicos e Usuários), estando o Estado preparado para o futuro e para as futuras gerações.

3.5. Atualmente no Data Center do ITEC, vem ocorrendo uma significativa necessidade de ampliação do sistema de armazenamento de dados, em sua infraestrutura de rede e de processamento. Dessa forma, a alta manutenção do nível, deste serviço, se tornou igualmente crítica, fazendo com que a disponibilidade da infraestrutura computacional seja altamente relevante, para mantermos a máquina pública em pleno funcionamento.

3.6. A presente aquisição é imprescindível para garantir alto desempenho dos sistemas e serviços do GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS, mais precisamente citamos como exemplo **SEI, FOLHA DE PAGAMENTO, ALMOXARIFADO, SISTEMAS HOSPITALARES, SITES GOVERNAMENTAIS, SISTEMA DE ARRECADAÇÃO, Sistemas do DETRAN, SERVIÇOS DE SEGURANÇA PÚBLICA, Sistemas do BOMBEIRO, SISTEMAS DE INTELIGÊNCIA, IDENTIFICAÇÃO CIVIL E CRIMINAL, TELE TRABALHO, SITES INSTITUCIONAIS, DENTRE OUTROS INUMEROS SERVIÇOS**, que possam estar em produção a contento, processando com bom desempenho as demandas diárias, bem como para efetuar as tarefas rotineiras que são necessárias para realização dos trabalhos prestados pelo ITEC.

3.7. Para isso, além do datacenter, será necessária infraestrutura elétrica para abastecimento ininterrupto de energia, dado à criticidade e importância dos dados armazenados. Essa infraestrutura elétrica será fundamental para garantir a disponibilidade e proteção contra picos e interrupções no abastecimento de energia elétrica, já que os serviços funcionam 24h.

3.8. Ademais, após a uma análise técnica minuciosa do atual Datacenter do Estado, este ITEC, chegou à conclusão irrefutável da necessidade de modernizá-lo com as mais atuais tecnologias

dispostas no mercado, em conjunto da variada evolução da demanda, que hoje atendemos para todos os entes governamentais.

3.9. Aliado a isto, em virtude da reforma do prédio sede do ITEC, toda essa estrutura computacional e elétrica, será utilizada para redundância das operações de TIC do Estado, garantindo a continuidade da operação de todos os componentes da infraestrutura de Tecnologia de Informação, no caso de falha do sitio principal (novo Data Center que está sendo construído no Centro Administrativo).

3.10. O ITEC, vem realizando junto aos órgãos estatais, um trabalho de migração de pequenas infraestruturas computacionais para o Data Center oficial do Estado de Alagoas, e isso, tem aumentado as demandas nos recursos computacionais disponíveis no ITEC. Onde após análise técnica, pudemos averiguar que parte do parque computacional, está defasado tecnologicamente e com uma demanda reprimida. Onde o Estado, não pode atender atualmente parte das solicitações dos órgãos, e isso tem impactado diretamente no bom funcionamento de sistemas críticos e essenciais a todos, além de ocasionar inúmeras falhas nos serviços.

3.11. Por fim, será de fundamental importância que, a atual infraestrutura computacional hospedada, neste ITEC, seja migrada, para que efetivamente o Data Center Estadual em conjunto a infraestrutura elétrica seja utilizada em sua plenitude e faça o papel que a cabe, de proteção, disponibilidade e segurança. Desta forma, o serviço de movimentação, conhecido como moving, também deverá ser contratado para que, o planejamento e a execução dessa movimentação, não ocasionem transtornos inestimáveis a todos do Estado de Alagoas.

3.12. Tal aquisição justifica-se, diretamente no reflexo e evolução da infraestrutura da rede corporativa atual, com soluções mais modernas da área tecnológica, nas quais, podemos garantir para todo o Estado, uma infraestrutura confiável e com a capacidade necessária para as aplicações mais críticas, atendendo a curto, médio ou em longo prazo, as demandas de todos os órgãos estatais com segurança, estabilidade e alto desempenho.

3.13. Buscando atender o compromisso do Governo do Estado do Estado, em garantir eficiência da gestão pública, é essencial a aquisição de um novo dispositivo de Data Center em conjunto ao grupo de geradores. Visando obter um ambiente computacional renovado e confiável, atendendo desta forma, as normas internacionais de segurança e com garantias nos serviços desenvolvidos e disponibilizados por este instituto. Com isso, promoveremos a eficiência e a consolidação dos investimentos em uma plataforma centralizada, segura, padronizada e com um alto desempenho projetado para o Data Center atual e um novo dispositivo a ser adquirido pelo ITEC.

3.14. Pretende-se adquirir o presente objeto por meio do Sistema de Registro de Preço, em razão da necessidade de atender as demandas, deste ITEC, bem como as demandas dos órgãos e entidades da Administração Pública de Alagoas, em cumprimento ao Decreto nº. 35.143/2014. De modo que, a implantação da infraestrutura do dispositivo datacenter/grupo de geradores para melhor performance contínua e capacidade técnica e atual para atendimento ao Estado. Onde será em acordo com a disponibilidade financeira do Estado para investimentos e as demandas pelo ITEC, além dos cronogramas de migração que serão elaborados. Portanto, como há necessidade de contratações frequentes com entregas parceladas, incluindo a remuneração por disposto adquirido, adotamos o SRP (Sistema de Registro de Preços), de forma assegurar a compatibilidade entre os componentes ofertados para a infraestrutura descritas neste termo de referência.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. A natureza do objeto a ser contratado é comum, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520, de 2002.

5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1. Dentre outros, são documentos de habilitação compatíveis com as peculiaridades do objeto da licitação:

5.1.1. As empresas proponentes deverão comprovar capacidade técnica e operacional de assistência técnica, com atendimento “On site”, relativa ao objeto ofertado. Devendo ser identificado e comprovado que a empresa é autorizada pelo fabricante a prestar a assistência técnica do bem, e apresentar a aptidão para o fornecimento dos bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto da licitação, digam respeito a contratos executados com os mesmos aspectos: e que possam comprovar através de contratos, atestados e declarações fornecidas por entidades públicas ou privadas reconhecidas.

5.1.2. Para a futura e eventual aquisição, não haverá necessidade da exigência de patrimônio líquido mínimo para habilitação, de acordo com os dados obtidos no mercado sobre a área do objeto da contratação e o porte das empresas que nela atuam, e considerando a ausência de maior risco para a Administração.

5.1.2.1. Ademais a empresa vencedora só receberá o pagamento, após a entrega do objeto pretendido deste termo de referência. Visto que, o certame será promovido através de SRP (sistema de registo de preço), onde só será adquirido pelo órgão, de acordo com a disponibilidade financeira do Estado para investimentos e as demandas pelo ITEC, devido a isso e afim de aumentar a competitividade do certame, não será exigido a comprovação de patrimônio líquido.

5.1.3. Atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado que, comprovando aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto da licitação, digam respeito a contratos executados com os seguintes aspectos:

5.1.3.1. Características: fornecimento de todos os componentes do dispositivo datacenter modular de 20 racks e do grupo gerador de potência 150/141KVA, incluindo garantia, instalação e assistência técnica local, exclusivo para este ITEC, na mesma capacidade técnica especificada, neste termo de referência, devendo serem novos, encontrados em linha de produção do fabricante dos equipamentos e em suas versões mais atuais no momento da aquisição. Devendo conter Lista de Itens Ofertados com *PartNumbers* (código do produto do fabricante) / Quantidade / Fabricante / Descrição, inclusive dos serviços de garantia/assistência técnica do fabricante do datacenter modular de 20 racks e grupo gerador.

5.1.3.2. Referindo-se a execução dos serviços de instalação e assistência técnica, estes deverão ser realizados por prestador de serviços com vínculo contratual (sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil (Acórdão TCU 2652/2019-Plenário)/ ou por profissional, já existente no quadro de funcionários ou ainda por sócio da empresa vencedora, onde em ambos os casos, os técnicos devem ser habilitados e certificados, como, analista de sistemas, engenheiros em computação/infraestrutura, especialista em engenharia/software/infraestrutura/projetos e tecnologia, engenheira elétrica, eletrônica, mecânica, civil e suas subclasses inerentes, aptos aos serviços mensurados neste termo de referência, devendo a empresa vencedora apresentar a Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Alagoas – CREA/AL, que comprove que o profissional é o responsável técnico do Licitante, e que ambos estejam em situação regular perante o Conselho.

5.1.3.3. Em complemento as disposições do parágrafo anterior e para fins comprobatórios aos serviços técnicos da instalação e garantia/assistência local, que cabe ao proponente:

5.1.3.4. Atender o que dispõe do Art. 59 - Lei 5.194/66 regulada pela resolução nº 1.121/19, sobre o registro de pessoas jurídicas nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia e dá outras providências, com aplicabilidade ainda da Lei 6.839/80, que dispõe sobre o registro de empresas nas entidades fiscalizadoras do exercício de profissões;

5.1.3.5. Observar ainda, o que dispõe a Art. 7º, 8º, 9º, 12º - Lei 5.194/66, com a aplicabilidade

das atribuições de assistência técnica em geradores, dos Artigos 8º e 9º da Resolução nº 218/73, serão concedidas as atribuições previstas no "caput" deste Artigo, e disposições do artigo 25, parágrafo único;

5.1.3.6. Ainda, no mérito de ressalva da hipótese de outros profissionais que eventualmente tenham obtido extensão de atribuições por meio do previsto na Resolução nº 1.073/2016.

5.1.3.7. Quantidades: no mínimo de 50% (cinquenta por cento) da quantidade do objeto licitado.

5.1.3.8. Prazos: no máximo, 50% (cinquenta por cento) superior ao prazo de entrega do objeto licitado.

5.1.4. As empresas proponentes deverão comprovar atendimento a todas as exigências técnicas, requeridas neste estudo técnico, através de documentação pública, datasheets, folders, manuais, ou declarações específicas do fabricante dos equipamentos e/ou desenvolvedores dos softwares, inclusive das exigências de Service Level Agreement (SLA), da garantia que deve ser do próprio fabricante.

5.1.5. As empresas proponentes deverão apresentar comprovação de que o fabricante dos equipamentos prestará a assistência/suporte técnico para os produtos ofertados, inclusive com os Service Level Agreements (SLAs) exigidos, ainda que, os atendimentos locais sejam através de rede autorizada (indicar a autorizada local - constando nome e telefone de contato dos responsáveis). Não serão aceitas declarações genéricas.

5.1.6. Os atestados de capacidade técnica estarão sujeitos à diligência por parte da comissão de licitação, que poderá averiguar através de visita técnica, a autenticidade das informações. Se durante este processo, for constatada fraude em qualquer um dos documentos, a licitante envolvida estará automaticamente desclassificada do processo licitatório em questão, além de estar sujeita às penalidades da lei.

5.1.7. Os atestados referir-se-ão a contratos já concluídos ou já decorridos no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior.

5.1.8. A seu critério, o ITEC poderá realizar diligências para validar comprovações apresentadas. Independentemente das comprovações que servirão para aceitação ou não das propostas, todas exigências serão revalidadas quando do recebimento dos produtos e certificados.

6. DA ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1. O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados do efetivo recebimento da Ordem de Fornecimento, em remessa única ou parcelada, de acordo com a necessidade do órgão participante, obedecendo, se for o caso, ao cronograma físico-financeiro das entregas parceladas por ele estabelecido, na Rua Cincinato Pinto, 503 – Centro – Maceió/AL na sede do ITEC de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 16:00 horas.

6.1.1. Caso o prazo de entrega venha a ultrapassar os 30(trinta) dias, este pode ser prorrogado em igual ou menor prazo acima mencionados, nas condições do § 1º, do art. 57 da Lei nº 8.666/93, desde que justificado por escrito e previamente autorizado pelo Presidente do ITEC.

6.2. No caso de produtos perecíveis, o prazo de validade na data da entrega não poderá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do prazo total recomendado pelo fabricante.

6.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 (cinco) dias úteis, 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.

6.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no

prazo de 15 (quinze) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.5. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

6.6. Na hipótese de não se proceder à verificação a que se refere o subitem anterior 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 do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6.8. Ao assinar o contrato, a empresa vencedora assume o compromisso de obedecer ao “termo de ciência das regras de segurança e termo de compromisso, sigilo e confidencialidade”, conforme anexo I e II, bem como os normativos dela decorrente, mantendo a mais absoluta confidencialidade sobre materiais, dados e informações disponibilizados ou conhecidos em decorrência do contrato assinado.

7.0. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. São obrigações da contratante:

7.1.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

7.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.1.3. Comunicar à contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.1.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

7.1.5. Efetuar o pagamento à contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

8.1.1. 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 a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

8.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português ou inglês e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando for o caso;

8.1.2. 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 nº 8.078, de 1990);

8.1.3. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

8.1.4. Comunicar à 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;

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

8.1.6. Renovar, durante a vigência do contrato, a cada 6 meses, a Declaração de Cumprimento de Cota de Aprendizagem – DCCA, conforme o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, acompanhada da última informação do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), ou do Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas – eSocial, e do número de contratação de jovens aprendizes;

8.1.6.1. Ficam liberadas de renovar DCCA e documentos complementares as microempresas e empresas de pequeno porte;

8.1.7. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.1.8. A contratada deve cumprir todos os requisitos técnicos exigidos no item 17 deste termo de referência.

9. SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10.0. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

11. DO GERENCIAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. A Agência de Modernização da Gestão de Processos – AMGESP desempenhará as funções do Órgão Gerenciador da Ata de Registro de Preços, cabendo-lhe a prática de todos os atos de controle e administração, inclusive:

11.1.1. Providenciar a assinatura da Ata de Registro de Preços.

11.1.2. Conduzir eventuais renegociações dos preços registrados e, em sendo o caso, revogar a Ata de Registro de Preços;

11.1.3. Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços;

11.1.4. Anuir à utilização da Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, por Órgão Não Participante;

11.1.5. Autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para o Órgão Não Participante efetivar a aquisição ou contratação solicitada, respeitado o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços;

11.1.6. Formalizar o cancelamento do registro do fornecedor.

11.2. No gerenciamento da Ata de Registro de Preços, haverá prioridade de aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada for inadequada para atender às quantidades ou às condições do pedido, justificadamente.

12. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

12.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

12.1.1. O recebimento de material de valor superior a R\$ 176.000,00 (cento e setenta e seis mil reais) será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

12.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2.1. Serão designados para exercerem a função de gestores e fiscais contratuais os servidores José Álvaro de Oliveira - matrícula 53.231-2, Paulo Silva Coutinho - matrícula 052-7 e Raymundo Sampaio Fernandes - matrícula 033-7, denominados Comissão Gestora.

12.2.2. A fiscalização e gestão de todo lote 02, não ficará sob a responsabilidade do servidor José Álvaro de Oliveira - matrícula 53.231-2, cabendo aos demais servidores da comissão gestora, acima já citados e denominados de exercerem a gestão e fiscalização deste lote.

12.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

13. DO PAGAMENTO

13.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela Contratada.

13.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal ou Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

13.2. Considera-se ocorrido o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

13.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

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

13.5. Antes da emissão de Nota de Empenho e a cada pagamento à Contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital por ele abrangidas ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada nos arts. 28, 29 e 31 da Lei nº 8.666, de 1993.

13.5.1. Na mesma oportunidade, a Administração realizará consulta ao SICAF, à Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União e ao Cadastro das Empresas Inidôneas, Suspensas e Impedidas do Estado de Alagoas – CEIS para identificar eventual proibição de contratar com o Poder Público.

13.6. A renovação, durante a vigência do contrato, a cada 6 meses, da Declaração de Cumprimento de Cota de Aprendizagem – DCCA, conforme o art. 429 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, acompanhada da última informação do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), ou do Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas – eSocial, e do número de contratação de jovens aprendizes, é condição do pagamento.

13.6.1. Ficam liberadas de renovar DCCA e documentos complementares as microempresas e empresas de pequeno porte.

13.7. Constatando-se a situação de irregularidade da Contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 10 (dez) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa.

13.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da Contratada, 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.

13.9. Persistindo a irregularidade, a Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à Contratada a ampla defesa.

13.9.1. Será rescindido o contrato em execução com a Contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Contratante.

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

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

13.11.1. A Contratada 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.

14. DO REAJUSTE

14.1. Os preços são fixos e irrevogáveis.

14.2. Na hipótese de prorrogação extraordinária, na forma do art. 57, §1º, da Lei nº 8.666, de 1993, fica assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, aplicando-se o índice INPC (Índice Oficial para Correção Monetária), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, contada da data limite para a apresentação das propostas.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a contratação.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. Pratica ato ilícito, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante ou a Contratada que:

16.1.1. Não assinar o contrato ou a ata de registro de preço;

16.1.2. Não entregar a documentação exigida no edital;

16.1.3. Apresentar documentação falsa;

16.1.4. Causar o atraso na execução do objeto;

16.1.5. Não manter a proposta;

16.1.6. Falhar na execução do contrato;

16.1.7. Fraudar a execução do contrato;

16.1.8. Comportar-se de modo inidôneo;

16.1.9. Declarar informações falsas; e

16.1.10. Cometer fraude fiscal.

16.2. As sanções do subitem 16.1. também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva em Pregão para Registro de Preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido sem justificativa ou com justificativa recusada pela administração pública.

16.3. A prática de ato ilícito sujeita o infrator à aplicação das seguintes sanções administrativas, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, e do Decreto nº 68.119, de 2019:

16.3.1. Impedimento de licitar e contratar com o Estado de Alagoas e descredenciamento nos seus sistemas cadastrais de fornecedores, por prazo não superior a 5 (cinco) anos; e

16.3.2. Multa.

16.4. A multa pode ser aplicada isolada ou cumulativamente com as sanções de impedimento de licitar e contratar com o Estado de Alagoas e descredenciamento nos seus sistemas cadastrais de fornecedores, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

16.5. Se, durante o processo de aplicação de sanção, houver indícios de prática de ato ilícito tipificado pela Lei nº 12.846, de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

16.5.1. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos

administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Estadual resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

16.6. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do infrator, o Estado de Alagoas ou a Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

16.7. A aplicação de qualquer das sanções previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante ou à Contratada, observando-se o procedimento previsto no Decreto nº 68.119, de 2019, e subsidiariamente na Lei nº 6.161, de 2000.

16.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a natureza e a gravidade do ato ilícito cometido, os danos que o cometimento do ato ilícito ocasionar aos serviços e aos usuários, a vantagem auferida em virtude do ato ilícito, as circunstâncias gerais agravantes e atenuantes e os antecedentes do infrator, observado o princípio da proporcionalidade.

16.9. As sanções serão obrigatoriamente registradas no Cadastro das Empresas Inidôneas, Suspensas e Impedidas do Estado de Alagoas – CEIS.

17. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E FUNCIONALIDADES PARA A SOLUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO DATACENTER MODULAR E GRUPO GERADOR, LOTE ÚNICO.

17.1. A descrição da solução como um todo abrange: (Todas as informações técnicas compartilhadas refletem produtos/serviços, com configurações/ características e qualidades mínimas aceitáveis para este ITEC, as soluções fornecidas podem ser iguais ou superiores as mensuradas neste termo de referência, visando obter um ambiente computacional adequado, atendendo as normas internacionais de segurança e garantir os serviços desenvolvidos e disponibilizados por este instituto, de forma eficiente e eficaz para todo o Estado. Em que, atualmente existe no mercado diversas marcas que é disponibilizada de forma similar por vários fabricantes, ao qual podem ser aceitas ou não, a depender se tais soluções correspondem as especificidades mínimas abaixo, demonstrando que não existe forma restritiva a competitividade ao certame).

17.1.1. LOTE ÚNICO - CONFIGURAÇÕES TÉCNICAS COMUNS MÍNIMAS DO DISPOSITIVO DATACENTER MODULAR DE 20 RACKS, COMO;

17.1.2. A fabricação e proteção de segurança do datacenter modular inteligente, deve cumprir os atuais regulamentos e normas internacionais.

17.1.2.1. Deve fornecer uma solução inteligente pré-fabricada e que tenha passado por testes rigorosos e instruções detalhadas de instalação do módulo.

17.1.2.2. Deve incluir na solução inteligente os seguintes componentes:

- Sistema de distribuição de energia, gabinetes (Racks),
- Ar condicionado de precisão,
- Canaletas de cabos, contenção do corredor quente ou frio,
- Sistema de sensoriamento para combate e extinção de incêndios.

17.1.2.3. Especificações técnicas globais

17.1.2.4. Deve incluir nível de proteção contra surtos: Class II/C, 8/20 µs

17.1.2.5. Dever incluir no requisito de configuração:

- Dispositivos de ar condicionado de precisão em linha, com contenção do corredor do módulo para alcançar uma elevada eficiência e conservação de energia.

17.1.2.6. Dever incluir no requisito de integração:

- Para ter uma melhor eficiência e operação, o sistema de fechamento de corredores, gabinete, gabinete de distribuição de energia de precisão PDU, ar condicionado de precisão e sistema de gestão devem ser de um mesmo fabricante.

17.1.2.7. Necessidades de distribuição de energia: Integrar a UPS, TI e distribuição de energia de iluminação em um gabinete para economizar espaço e melhorar a gestão.

17.1.2.8. Requisito de suporte de carga do piso: Não inferior a 600 kg/m² para a sala do equipamento principal.

17.1.2.9. Modo de abertura da claraboia: A claraboia é controlada pela fechadura magnética e pode abrir automaticamente em caso de incêndio.

17.1.2.10. Modo de arrefecimento: Ar condicionado de precisão de expansão direta.

17.1.2.11. Função de monitorização: Suporta controle de acesso e vigilância por vídeo.

17.1.2.12. Modo de cabeamento: Os cabos podem ser encaminhados a partir do topo.

17.1.2.13. Requisito do período de instalação: A instalação de um módulo único não deve demorar mais de 30 dias.

17.1.2.14. A solução deve suportar níveis de confiabilidade Tier III;

17.1.2.15. Requisito de flexibilidade de contenção: Pode ser utilizado contenção do corredor frio ou quente.

17.1.2.16. A solução deve possuir duas câmeras com resolução HD para monitoramento da área interna do corredor quente ou frio com capacidade de gravação pelo período de 30 dias;

17.1.2.17. A solução deve possuir sistema de Controle de acesso eletrônico, implementando a liberação de acesso por leitura de impressões digitais;

17.1.2.18. A solução deve possuir sistema de backup de energia utilizando baterias com a tecnologia de íons de lítio e que suporte o ambiente por pelo menos 10 minutos para a entrada do sistema de geradores.

17.1.2.19. A solução deve possuir 16 racks livres para ativos de TI com dimensão de 600mm x 1200mm x 2000mm;

17.1.2.20. A solução deve possuir capacidade de instalada em seu UPS para pelo menos 100KW;

17.1.2.21. A solução deve possuir 3 anos de garantia on-site na modalidade 8x5xNBD.

17.2. Formatação de Contenção de Corredores

17.2.1. A contenção pode ser do corredor frio ou quente baseado no projeto para melhorar a eficiência, a solução consiste em claraboias, portas finais e gabinetes.

17.2.2. As claraboias são planas.

17.2.3. No controle de abertura em ambas as extremidades do corredor pode ser instalado:

- Câmera,
- Sensor de temperatura e umidade,
- Detector de fumaça,
- Iluminação do corredor,
- Sensor infravermelho e abertura reservada para bicos de extinção de incêndios.

17.2.4. As claraboias do meio podem ser fixadas e rotativas (automaticamente controladas pelas fechaduras magnéticas).

17.2.5. A abertura de claraboias pode ativar o sinal alarme de extinção de incêndios no corredor.

17.2.6. Em caso de incêndio, as fechaduras magnéticas abrem e as claraboias se abrem automaticamente devido à força gravitacional.

17.2.7. O projeto garante que o gás extintor entre na contenção do corredor frio ou quente.

17.2.8. Após as claraboias abertas, a altura líquida da contenção do corredor fechado deve ser pelo menos 2 m.

17.2.9. Para que não afete a manutenção de rotina e a segurança do pessoal de manutenção.

17.3. Claraboias

17.3.1. As claraboias são usadas para selar uma contenção do corredor. Existem três tipos de claraboias: Claraboia controlada, claraboia rotativa e claraboia plana. Os três tipos de claraboias devem cumprir os princípios de trabalho e satisfazer os requisitos materiais a seguir indicados.

17.3.2. O atuador de claraboia abre as claraboias rotativas, interagindo com as fechaduras magnéticas. O detector de fumaça, instalado no topo do corredor, liga-se ao controlador de claraboia.

17.3.3. As claraboias deverão ser feitas de vidro reforçado com uma área não inferior a 90% para garantir o brilho do corredor, uma espessura não inferior a 5 mm, e uma transparência não inferior a 90% para satisfazer os requisitos de extinção de incêndios da sala de equipamentos.

17.4. Porta do corredor de entrada na área contida

17.4.1. As portas em ambas as extremidades da contenção do corredor devem ser deslizantes automáticas.

17.4.2. A porta deslizante deve ter um desenho para garantir que a contenção do corredor frio esteja devidamente selada e separada.

17.4.3. O painel da porta deve ser feito de materiais de alumínio dobrado com pelo menos 1,3 mm de espessura.

17.4.4. O meio do painel deve ser feito de vidro reforçado, através do qual você pode ver o corredor frio. Dimensões: 2,2m de altura.

17.4.5. A moldura da porta final deve ser feita de materiais de alumínio 1,5 mm de espessura.

17.4.6. O vidro da moldura da porta deve ser feito de vidro reforçado com uma superfície não inferior a 98%, uma espessura não inferior a 8 mm e uma transparência não inferior a 90%.

17.4.7. As portas deslizantes duplas deve ser concebidas com um dispositivo automático de fecho da porta, permitindo que as portas sejam fechadas automaticamente e que promovam a selagem do corredor frio. Com dimensões: A altura da porta deve ser a mesma que a altura do gabinete.

17.4.8. O vidro de moldura da porta final deve ser feito de vidro reforçado com uma superfície não inferior a 98%, uma espessura não inferior a 5 mm e uma transparência não inferior a 90%.

17.4.9. A moldura da porta final deve ser feita de placas de aço laminadas a frio de alta intensidade classe A carbono que são 1,2 mm de espessura.

17.5. Indicativo de estado

17.5.1. Deve a DC modular ter uma indicação de estado clara, que possa indicar o status do módulo, e interagir com o controle de acesso e o alarme, sendo:

- O vermelho indicar que o reconhecimento falhou,
- O verde indica que a identificação é bem sucedida.

17.5.1.1. Ele também pode interagir com o status do módulo quando o módulo tem um alarme. Alarme crítico, alarme maior, alarme menor e alarme de aviso podem ser distinguidos e podem ser indicados por diferentes cores de luz.

17.5.2. Requisitos de instalação

17.5.2.1. O módulo inteligente deve suportar a implantação em modo de corredor único ou corredor duplo, usando de forma eficiente o espaço da sala de equipamentos, podendo ser instalado no piso ESD, chão de concreto, ou base.

17.5.2.2. Implementação de corredor duplo: Adota o design modular e apresenta a contenção do corredor frio ou quente. Um único módulo deve integrar o sistema de gabinete, o sistema de alimentação e distribuição de energia, o sistema de arrefecimento, o sistema de gestão e o sistema de cabeamento. A implementação da dupla linha requer que todos os gabinetes no módulo sejam devidamente selados.

17.6. Encaminhamento do cabeamento

17.6.1. A solução inteligente deve fornecer cabos elétricos comuns cabos para tensões extra baixas (ELV), além de suportar a instalação e expansão sem necessidade de intervenções de engenharia na unidade do gabinete. As calhas de cabo devem suportar a coluna cruzada, a linha cruzada do gabinete e a instalação do módulo cruzado.

17.6.2. Os desenhos dos cabos podem separar os cabos de sinal dos cabos de energia. As posições das placas de partição podem ser ajustadas com base no número de cabos. Requisitos materiais: Placas de aço laminadas a frio classe A carbono de alta intensidade com uma espessura não inferior a 1,5 mm.

17.7. Modo de saída do cabo fora do gabinete

17.7.1. Quando os cabos são roteados em cima dos gabinetes, devem ser instalados de forma a separar os cabos de energia dos cabos de sinal para reduzir a interferência eletromagnética.

17.7.2. Os cabos de energia da rota A devem ser encaminhados separadamente dos cabos de energia da rota B. As fibras ópticas também devem ser encaminhadas separadamente dos cabos de rede.

17.7.2. Reservar os orifícios de entrada do cabo em cima de cada gabinete para ligar os cabos ao gabinete. Os orifícios de entrada do cabo devem ser bloqueados com placas de plástico em forma

de rede.

17.7.3. Os layouts dos cabos suportam extensão de comprimento e fornece canais superiores e inferiores para cabos de energia e cabos de sinal, respectivamente, quando cabos de energia e cabos de sinal se cruzam.

17.8. Modo de saída do cabo dentro do gabinete

17.8.1. As unidades opcionais horizontais e verticais de gestão de cabos devem ser configuradas dentro dos gabinetes.

17.8.2. Modo de instalação: As unidades de gestão de cabos suportam a instalação sem parafusos.

17.8.3. Requisitos de conveniência de funcionamento e manutenção (O&M): Os planos de distribuição de energia, refrigeração e serviço do módulo devem estar do mesmo lado para a conveniência de O&M.

17.9. Requisitos técnicos do UPS integrado

17.9.1. Condição de Operação

17.9.1.1. Nível de proteção: IP20

17.9.1.2. Temperatura de funcionamento: 0 °C a +40 °C (sem descarrilamento)

17.9.1.3. Umidade relativa: Máximo 95% (20 °C±5 °C)

17.9.1.4. Modo de arrefecimento dos UPS: Arrefecimento por ar forçado (ajuste de velocidade do fluxo de forma inteligente pelos ventiladores)

17.9.2. Requisitos Básicos

17.9.2.1. A UPS integrada de um único gabinete deve ser integrada com a entrada UPS, saída UPS, rota de derivação de manutenção, distribuição de energia de TI, alimentação de ar condicionado e alimentação elétrica.

17.9.2.2. A UPS deve ser on line dupla conversão e modular, com três fases de entrada e três fases de saída.

17.9.2.3. A UPS deve operar de forma redundante 1+1 com um UPS completo em cada linha de racks.

17.9.2.4. A UPS deve ser projetada de maneira modular e suporta manutenção de troca a quente. Deve utilizar UPS modular. A potência nominal de saída de um único módulo deve situar-se entre 20kVA e 40 kVA. Quando há uma falha no módulo de energia, o módulo deve desligar-se automaticamente do sistema a tempo sem afetar outros módulos normais ou causar interrupção de saída.

17.9.2.5. O sistema UPS com uma rota de desvio de manutenção incorporada, deve adotar uma rota de desvio centralizada. O módulo de derivação deve ser trocado enquanto estiver quente. Ele também suporta a função de auto carregamento para realizar o autoteste antes de se conectar a carga.

17.9.2.6. O tempo de comutação é de 0 ms quando o modo de alimentação de energia é comutado da rede para a bateria, a bateria para a rede, a rede para o bypass ou o bypass para os modos de rede.

17.9.2.7. A eficiência do sistema UPS deve atingir 96% a 50% e 75% de carga sob o modo de rede, e deve ser superior ou igual a 95% a 25% e 50% de carga.

17.9.2.8. A rota de derivação UPS pode suportar por um longo período, rodando com sobrecarga de 135% (nos casos de temperatura ambiente ≤ 30 °C).

17.9.3. Requisitos para Aparência e Estrutura de UPS integrado

17.9.3.1. O revestimento deve ser sólido com boa pulverização e sem descamação, corrosão, ou rachaduras, com superfície de hospedagem plana. Todos os sinais, etiquetas e símbolos de texto devem ser claros, corretos e arrumados. Os interruptores são fáceis, flexíveis e confiável operação. Os comutadores-chave, como o comutador de controle bypass e o interruptor de parada de emergência, devem possuir dispositivos de proteção e rótulos de aviso.

17.9.3.2. É necessária uma proteção de isolamento para a unidade de distribuição de energia do gabinete.

17.9.3.3. Ventilação e dissipação de aquecimento: A estrutura de alimentação deve ser concebida para uma boa ventilação e dissipação de calor.

17.9.4. Requisitos técnicos da UPS

17.9.4.1. A seguir listamos requisitos do sistema UPS.

Sistema

- Possuir display LCD-LED.
- Eficiência do sistema $\geq 96\%$
- Encaminhamento do cabeamento elétrico e lógico: Conexões pela parte superior dos racks

Entrada

- Tensão nominal de entrada: 380 V, 400 V, ou 415 V AC, trifásico N+PE
- Intervalo de tensão de entrada: 138~485VAC: 305V AC~485V AC (tensão de linha) suporta carga total, 138 V AC~305V AC é linearmente descarregados para 40%. (tensão de fase: 176V~280V suporta carga total, 80~176V é linearmente reduzida a 40%)
- Intervalo de frequências de entrada: 40-70 Hz
- Fator de potência de entrada $> 0,99$ (carga total); $> 0,98$ (carga de 50%)

Saída

- Tensão nominal: 380 V, 400 V, ou 415 V AC, 3 PH+N+PE
- Distorção harmónica total (THD) (carga linear): $THD \leq 1\%$
- Distorção harmónica total (THD) (carga não linear): $THD \leq 4\%$
- Fator de potência: 1
- Fator de pico máximo para cargas: 3:1 (em conformidade com a norma IEC 62040-3)

Baterias:

- Número de baterias: 30 a 40 de íon de lítio com 12V (devem ser fornecidas no mínimo 32

baterias)

- Partilha de cadeia de bateria: As cadeias de bateria são compartilhadas no gabinete por omissão
- Tensão de carga: Tensão de carga equalizada: 2,35 V/célula; tensão de carga flutuante: 2,25 V/célula
- A capacidade máxima de cada bateria é de 3,000Ah

Outros

- Modo de manutenção: Ajustável tanto por frente ou por trás
- Proteção de sobretensão: Nível C

17.9.5. Características de Desempenho e Monitoramento do UPS

17.9.5.1. A UPS integrada deve suportar a interação homem-máquina, fornecendo uma interface de usuário tanto em inglês como em português. A configuração do parâmetro e a operação manual devem cumprir os seguintes requisitos:

17.9.5.1.1. Configuração do parâmetro: Suporte para acesso do módulo de monitoramento e função de ajuste do parâmetro. A proteção da autoridade hierárquica é implementada usando senhas, e as configurações de parâmetros são armazenadas no caso de uma queda de energia.

17.9.5.1.2. Operação manual: Proteção e aviso de senha são fornecidos para operações importantes. A intervenção manual é disponibilizada em condições anormais.

17.9.5.1.3. O sistema UPS: integrado deve fornecer RS232 ou RS485/422, interface de comunicação FE (SNMP), contato seco e interface de sensor de monitoramento ambiente, além disso deve fornecer cabos de comunicação para conectar as interfaces de comunicação e uma variedade de terminais de sinais de alarme. O sistema deve ter as seguintes funções principais:

17.9.5.1.4. Monitoramento em tempo real sobre o estado de funcionamento da UPS: Funcionamento normal do sistema/inversor de bateria/fonte de alimentação de bateria, sobrecarga, tensão de baixa descarga da bateria, estado de carregamento/desacoplamento da bateria, queda de energia da rede, estado do módulo de alimentação (desativação normal/anormal), erros do sistema UPS e estado de funcionamento

17.9.5.1.5. Monitoramento em tempo real sobre o estado do comutador ATS/principal de entrada: Status do comutador de bypass, estado do comutador de saída UPS, status do comutador de bypass de manutenção UPS, estado do comutador de distribuição de energia de TI e estado do comutador de ar condicionado.

17.9.5.1.6. Monitoramento em tempo real sobre a temperatura de cada terminal de disjuntor, alarmar quando a temperatura é anormal.

17.9.5.1.7. Coleta e armazenamento de dados de funcionamento do sistema:

17.9.5.1.8. Tensão de entrada principal, tensão de entrada UPS, tensão de saída UPS, corrente de saída UPS, frequência de saída UPS, corrente de saída do módulo UPS, tensão da bateria, corrente de carga e descarga.

17.9.5.1.9. Tensão de entrada principal, corrente, frequência, fator de potência, energia elétrica, potência ativa, potência reativa, potência aparente, relação de carga, razão de onda harmônica de corrente de tensão, temperatura dos terminais de barramento

17.9.5.1.10. Corrente, energia elétrica, temperatura dos pontos de contato e relação de carga da distribuição de energia do ramo de TI e do ar condicionado; estatísticas mensais e anuais sobre a energia elétrica

17.9.5.1.11. Função de gestão de bateria completa

17.9.5.1.12. O sistema UPS deve suportar o ajuste do número da bateria, ter a função de carga automática flutuante regular, conversão de carga/descarga, compensação automática de temperatura e registro de descarga da bateria.

17.9.6. Fonte de alimentação e sistema de distribuição PDU integrado ao UPS:

17.9.6.1. Ambiente Operacional

- Nível de proteção: IP20
- Temperatura de operação: -5°C a +40°C
- Umidade relativa: ≤ 95% (20°C ±5°C)

17.9.6.2. Requisitos Básicos

- O certificado CE e o relatório de teste CE devem ser fornecidos para esse equipamento.
- A PDU de precisão deve suportar a intensidade anti-sísmica 9, o relatório de testes deve ser fornecido.
- A tensão de entrada deve ser de 380/400/415 V AC e a frequência deve ser 50/60 Hz.
- As fontes de alimentação duplas A e B devem ser suportadas e devem ser fornecidos indicadores de estado da fonte de alimentação.

17.9.6.3. Estrutura do gabinete

- As dimensões (W x D x H) da precisão PDU são 600 mm x 1200 mm x 2000mm.
- O revestimento de superfície do gabinete deve ter pelo menos 60 µm de espessura e usar a textura de areia preta para que as superfícies do gabinete sejam anticorrosivas, antitruste, à prova de fogo, brilhante, limpo, mesmo, e livre de flacidez, exposição, bolhas e rachaduras.
- O gabinete deve ser constituído por placas de aço laminadas a frio em carbono classe A, e chapas de aço revestidas a quente de zinco, sem brilho. Todos os painéis podem ser removidos e montados separadamente.
- As barras de cobre devem ser condutores de cobre com alta condutividade. As superfícies devem ser revestidas com níquel e o teor de cobre não deve ser inferior a 99,95%.
- As barras do barramento dentro do gabinete devem ser devidamente arranjadas. Depois que a porta traseira do gabinete esteja aberta, os barramentos (exceto barras de terra) que podem facilmente entrar em contato com as pessoas devem ser protegidos por painéis PC para garantir a segurança.
- Tratamento de superfície: A espessura do pó de um gabinete não é inferior a 60 µm. Adotar tecnologia que utiliza grãos de areia preta para atender a anticorrosão, prevenção de ferrugem, requisitos de proteção contra incêndios. A superfície é brilhante e clara, e a cor e o brilho são uniformes sem flacidez, bolha ou rachaduras.
- As portas da frente são portas perfuradas com taxas de ventilação não inferiores a 70% para garantir uma excelente dissipação de calor das baterias.

- O gabinete deve ser instalado com fixadores e pés de nivelamento para facilitar a instalação e alinhamento do gabinete.
- As barras de cobre devem satisfazer os requisitos de especificações no requerido documento. As áreas transversais dos fios neutros e fios de fase devem ser as mesmas. A capacidade de corrente de uma barra de cobre não deve ser inferior à corrente nominal. O fio PE, o fio neutro e as barras de ligação devem fornecer pontos de conexão suficientes para a ligação por cabo.

17.9.6.4. Requisitos Técnicos

17.9.6.4.1 O PDU integrado deve abrigar a fonte de alimentação de TI e a fonte de alimentação do sistema de iluminação a nível do corredor dentro de um gabinete.

- A tensão de funcionamento nominal é de 380, 400 ou 415 V CA.
- A frequência nominal é de 50/60Hz
- O nível de proteção do IP deve ser de IP20.
- A proteção de sobretensão não deve ser inferior ao nível C.
- Os cabos de energia e sinal devem ser encaminhados pela parte superior.
- O sistema UPS integrado deve fornecer RS232 ou RS485/422, interface de comunicação FE (SNMP), contato seco e interface de sensor de monitoramento ambiente, e deve fornecer cabos de comunicação para conectar as interfaces de comunicação e uma variedade de terminais de sinal alarme.
- Monitoramento em tempo real sobre a temperatura de cada terminal de disjuntor, enviar um alarme quando a temperatura é anormal.

17.9.6.5. Componentes

17.9.6.5.1. O dispositivo de monitoramento inteligente multi-loop, deve ser composto por um LCD touchscreen para exibir um diagrama analógico do sistema que indica o disjuntor e o status SPD em tempo real, bem como a informação de eletricidade da rota principal e redundante.

17.9.6.5.2. O dispositivo de monitoramento inteligente multi-loop deve ter as seguintes características:

17.9.6.6. Parâmetros de monitoramento do barramento

17.9.6.6.1. Tensão de entrada de três fases, corrente, frequência, potência aparente, potência ativa, fator de potência, percentual harmônica, quantidade elétrica, desequilíbrio de três fases, tensão neutra, corrente neutra.

17.9.6.6.2. Interruptor principal status, taxa de carga.

17.9.6.6.3. A precisão de medição da tensão e corrente da rota principal deve ser de pelo menos 0,5%; a precisão da medição da potência ativa e aparente deve ser de pelo menos 1%, e a precisão da medição da energia elétrica deve ser de pelo menos 1%.

17.9.6.7. Parâmetros de monitoramento das ramificações

17.9.6.7.1. Corrente nominal, corrente real, taxa de carga e status dos switches.

17.9.6.7.2. A precisão da medição da tensão e da corrente do ramo deve ser de pelo menos 0,5%; a precisão da medição da potência ativa e aparente deve ser de pelo menos 2%, e a

precisão da medição da energia elétrica deve ser de pelo menos 2%.

17.9.6.8. Sinais de Alarme

17.9.6.8.1. A tela LCD deve suportar alarmes sonoros e visuais. O som do alarme pode ser alterado usando a tela tátil. Alarmes podem ser classificados em avisos, maior, e crítico com base na gravidade.

17.9.6.8.2. Um usuário pode ajustar a gravidade de um alarme. Se ocorrer um alarme de aviso, o indicador ainda é verde, não é gerado nenhum som alarme, e o tela tátil exibe a informação do alarme. Se ocorrer um grande alarme, o indicador muda para amarelo e a campainha buzina intermitentemente. Se ocorrer um alarme crítico, o indicador muda para vermelho, e a campainha vibra continuamente.

17.9.6.9. O dispositivo de monitoramento inteligente multi-loop deve fornecer os seguintes alarmes:

17.9.6.9.1. Alarmes que indicam a subtensão do circuito principal, a sobretensão, a fase aberta, a triagem do interruptor de entrada, a falha de energia única e a ligação por cabo de transformador de corrente incorreta;

17.9.6.9.2. Alarmes que indicam a sobrecorrente principal do circuito, sobrecarga e desequilíbrio de três fases;

17.9.6.9.3. Alarmes que indicam sobre frequência do circuito principal, distorção harmônica total de alta tensão (THD) e THD de alta corrente;

17.9.6.9.4. Alarmes que indicam mudança de estado do comutador de ramificações, sobrecarga e impacto da corrente de sobrecarga;

17.9.6.9.5. Os limiares de alarme de ramo de duas seções podem ser configurados para a geração de alarmes, e os limiares podem ser ajustados;

17.9.6.9.6. Alarmes que indicam a falha do módulo de monitorização e a falha de comunicação dentro do dispositivo de monitorização inteligente multi-loop;

17.9.6.10. Devem ser suportados pelo menos 2500 registos históricos de alarmes.

17.9.6.10.1. Disjuntor de entrada: O MCCB de marca renomada (ABB, Schneider, Siemens, etc) com capacidade de limite de ruptura não inferior a 36 KA deve ser utilizado. Deve ser fornecido o certificado de fornecimento direto emitido pelo fabricante do componente.

17.9.6.10.2. Disjuntor de ramificação: Deve utilizar-se o MCB de marca renomada (ABB, Schneider, Siemens, etc) com capacidade de limite de ruptura não inferior a 6 Ka. Deve ser fornecido o certificado de fornecimento direto emitido pelo fabricante do componente.

17.9.6.10.3. Requisitos SPD: Classe C, resistência à tensão nominal de sobretensão inferior a 1,8 kV, corrente nominal de descarga ≥ 20 kA e MCB para proteção.

17.9.6.10.4. A precisão do transformador de corrente deve ser da classe 0,5.

17.9.6.10.5. Os dispositivos de monitoramento inteligente devem suportar os protocolos Modbus e SNMP e ser capazes de se integrar com um sistema de gerenciamento de rede de terceiros (NMS). Os dispositivos de monitorização inteligentes devem utilizar o protocolo CAN para comunicação interna.

17.10. Sistema de Gabinete (Racks)

17.10.1. Dimensões: O gabinete recebe o ar pela frente e o envia para fora da parte de trás. Tipos de gabinete:

- Ativos de TI: 600 mm x 1200 mm x 2000 mm
- Ativos de Rede: 800 mm x 1200 mm x 2000 mm.

17.10.1.1. As portas do gabinete e os painéis laterais são removíveis. As portas podem ser abertas e fechadas de forma flexível, trancadas de forma confiável, e são fáceis de instalar e realizar manutenção. A porta da frente é uma única porta, e a porta traseira é uma porta dupla.

17.10.2. Estrutura Básica

17.10.2.1. O gabinete deve estar em conformidade com a norma IEC 60297-2 e ANSI/EIA RS-310-D e é compatível com o padrão internacional de 19".

17.10.2.2. O gabinete é constituído por placas de aço laminadas à frio com carbono de classe A, com alta intensidade e chapas de aço revestidas de zinco.

17.10.2.3. As molduras da porta do gabinete podem ser instaladas com parafusos de expansão (terra) ou parafusos (base).

17.10.2.4. Existem pelo menos quatro barras de montagem dentro do gabinete para instalar dispositivos e garantir painéis de partição. A distância entre as barras de montagem da frente e de trás pode ser ajustada de forma flexível por cada passo de 25 mm. Os números U estão marcados.

17.10.2.5. A espessura da parte descarregada do gabinete não é inferior a 1,0 mm, a espessura da parte de suporte de carga não é inferior a 1,5 mm, a capacidade do rolamento estático não é inferior a 1500 kg, deve ser entregue o relatório de ensaio emitido para esse requerimento.

17.10.2.6. Todo o gabinete está protegido por pelo menos IP20.

17.10.2.7. Todos os painéis e acessórios (exceto suportes de instalação de engenharia) podem ser removidos e montados separadamente para garantir a implementação rápida e reduzir os custos de trabalho.

17.10.2.8. São utilizadas peças de ligação do gabinete dedicadas. Os pontos de conexão são projetados nas molduras da porta do gabinete. Desta forma, os armários podem ser combinados rapidamente sem remover as portas do gabinete. Isso economiza custos de trabalho e facilita a implantação rápida.

17.10.2.9. O gabinete pode ser instalado em uma base, chão de concreto, ou piso contra eletricidade estática(ESD).

17.10.2.10. Os pontos de terra do gabinete estão localizados na parte inferior ou superior dos postos para fornecer proteção abrangente de aterramento.

17.10.2.11. O gabinete deve fornecer um ponto de aterramento separado para o PDU para melhorar a segurança de aterramento e confiabilidade.

17.10.2.12. Os gabinetes podem ser instalados lado a lado. As peças de ligação devem ser entregues com os armários. Os armários lado a lado devem ser separados uns dos outros por painéis laterais.

17.10.2.13. Os furos de fixação são reservados no fundo do gabinete para se conectarem ao solo ou à base.

17.10.2.14. As alças estão disponíveis no fundo do gabinete para fácil transporte.

17.10.2.15. As partes de ligação, tais como materiais do gabinete, parafusos e parafusos, devem ser inoxidáveis.

17.10.2.16. O gabinete deve ser configurado com parafusos e nozes correspondentes.

17.10.2.17. O gabinete de TI deve ter intensidade 8 e 9 no, teste antisísmico..

17.10.3. Estrutura do Interior

17.10.3. Existem pelo menos quatro postos de montagem dentro do gabinete para instalar dispositivos e garantir painéis de partição. Os posts podem ser ajustados para a frente e para trás. Os postos na porta da frente do rack devem ser marcados com números U.

17.10.3.1. Os postos do gabinete devem ser feitos de perfis de oito dobrados por rolos isolados. A espessura das chapas de aço utilizadas pelos principais componentes de suporte de carga (frame, feixe, post, barra de montagem em forma de U, suporte em forma de L, e painel de partição) do gabinete não é inferior a 1,5 mm. Espessura das chapas de aço utilizadas pelo painel lateral, painel superior, painel inferior, painel de fixação PDU, painel de ligação por cabo de corrente forte, painel de ligação por cabo de rede e painel de deflexão não inferior a 1 mm.

17.10.3.2. A capacidade de resiliência de carga do suporte em forma de L do gabinete do servidor não é inferior a 50 kg. A capacidade de carga da bandeja regulável não é inferior a 100 kg. Sua profundidade pode ser ajustada na faixa de 570 mm a 870 mm. Ele pode ser movido ao longo das barras de montagem e instalado por uma pessoa. A capacidade de carga da bandeja fixa não é inferior a 100 kg e a sua profundidade não pode ser ajustada após a instalação.

17.10.3.3. O espaço de rolamento eficaz dentro do gabinete tem pelo menos 42 U (2000 mm de altura) ou 46 U (2200 mm de altura). As placas de dispositivos com diferentes especificações podem ser configurados conforme necessário. O número de placas configuradas para cada gabinete pode ser aumentado de acordo com a necessidade.

17.10.3.4. A profundidade de instalação efetiva dos dispositivos dentro do gabinete não é inferior a 750 mm. Os PDU ou soquetes (incluindo a situação após os plugs de energia dos servidores estão ligados aos soquetes) não devem impedir a instalação de servidores.

17.10.3.5. Recomenda-se que quatro buracos reservados com ponteiras de borracha sejam projetados para a estrutura de moldura no topo do gabinete. As arestas devem ser suavizadas para evitar danos aos cabos. A entrada do cabo deve estar equipada com um dispositivo de fixação de cabos e um dispositivo de vedação dedicado para evitar fluxo de ar. O fundo do armário deve ser selado.

17.10.3.6. Deve haver uma profundidade de pelo menos 50 mm entre as barras de montagem nos postes dianteiros do gabinete e da porta da frente, e pelo menos 200 mm no lado traseiro do gabinete:

- Os painéis de defletores móveis devem ser instalados em ambos os lados da área.
- Depois de todos os servidores estarem instalados, o ar frio só pode ser fornecido nos servidores através do painel de admissão de ar para servidores.
- Após a troca de calor dentro dos dispositivos, o calor é esgotado da parte traseira do gabinete e não entra diretamente no corredor quente através de outras áreas.
- Cada gabinete pode ser configurado com vários painéis 1 U e 2 U baffle. Devem ser utilizados painéis do tipo Buckle.

17.10.3.7. O gabinete deve suportar cabeamento de cabeça, o que facilita a expansão dos dispositivos futuros, gerenciamento de cabos e circulação de ar. O cabeamento externo e interno do gabinete não deve afetar a organização do fluxo de ar e o efeito de arrefecimento.

17.10.3.8. Um dispositivo para fixar cabos deve ser instalado no painel lateral para roteamento de cabos de baixa corrente. Deve ser instalado um dispositivo para fixar o PDU vertical no painel lateral para agrupamento de cabos de corrente forte, e deve ser configurado um painel para agrupamento de cabos de alta corrente.

17.10.3.9. Depois que os armários são combinados, não deve haver uma lacuna óbvia através da qual a luz pode penetrar entre os armários.

- Os dispositivos de aterramento devem ser instalados no canto inferior direito das portas frontal e traseira do gabinete.
- Devem estar perto das molduras das portas e não afetar a instalação do dispositivo.
- Após um PDU ser instalado no gabinete, a espessura não deve exceder o plano do mesmo lado. Ou seja, não deve haver bloqueio na área de projeção da largura líquida entre os planos traseiros do gabinete.

17.10.4. Configuração dos Acessórios

17.10.4.1. A base deve satisfazer os requisitos de suporte de carga do gabinete, dispositivos e bandeja de cabo (no topo do gabinete).

- Os componentes ligados ao gabinete não devem exceder os limites da largura e profundidade do gabinete. Se for utilizado um piso elevado para o rolamento, deve também ser fornecida uma instalação de rolamento adequado.
- A capacidade de rolamento da base deve ser, pelo menos, de 1500 kg (para o gabinete de alta 2000 mm).

17.10.4.2. Deve ser instalado no interior do gabinete um dispositivo unificado de aterramento ou uma barra de cobre em terra com uma secção transversal não inferior a 36 mm².

- O gabinete e os seus componentes metálicos internos devem estar ligados de forma cabeada ao dispositivo de terra.

17.10.4.3. Todos os cabos no rack devem ser isolados e serem cabos flexíveis retardantes de chama, e devem satisfazer os requisitos de capacidade de carga atual e resistência mecânica. Os cabos para o PDU devem ser da classe ZA-RVV. Que são cabos flexíveis com múltiplos núcleos retardantes de chama.

17.10.4.4. O número de portas conectadas na barra de PE e barra neutra deve cumprir os requisitos de cabeamento. Os racks devem estar devidamente aterrados. Isto é, todos os racks devem estar devidamente conectados à barra de PE.

17.10.4.5. O grupo de terminais de cabeados deve cumprir os requisitos pertinentes. Os terminais de cabeamento devem ser terminais tipo parafuso (ou parafuso ou tipo de pilar) com componentes de fixação de fios, tais como cabos de cablagem, fivelas ou cavidades de cabeamento.

17.10.5. Painel superior do gabinete

17.10.5.1. O painel superior tem abertura de entrada do cabo. Os conectores de entrada quadrada não são inferiores a 6, e a área não é inferior a 190mm * 95mm.

17.11. Rack PDU

- Tensão de entrada CA 220 V de fase única, 60 Hz
- Entrada única do PDU
- Entrada: Entrada da caixa de junção ou entrada IEC60309 de três núcleos padrão
- Saída: Tomada padrão C13/C19, proteção do disjuntor suportada pelo PDU de corrente 32 A ou superior
- Temperatura de funcionamento: -5 °C a +40 °C
- Umidade de funcionamento: ≤ 95% RH
- Cada rack de Ativos de TI e Ativos de Rede deve possuir 2 unidades de PDUs
- A PDU de rack deve suportar monitoramento e controle elétrico de suas portas de alimentação;

17.12. Sistema de arrefecimento (45kW)

17.12.1. Requisitos Gerais

- O fabricante deve ser ISO 9001-, ISO 14001-, ISO 27001 e certificado OHSAS 18001.
- O fabricante deve ter certificação CE para a unidade de ar condicionado.
- O fabricante deve cumprir a declaração RoHS, REACH e WEEE para a unidade de ar condicionado padrão para garantir que os equipamentos não contenham compostos nocivos para os seres humanos, animais e para proteger a saúde humana e a segurança ambiental.

17.12.2. Especificações técnicas da unidade de Ar Condicionado de Precisão

17.12.2.1. O ar condicionado deve ser de precisão e com arrefecimento via a ar, o escopo inclui fornecimento, instalação, comissionamento, aceitação

O quadro seguinte enumera as principais especificações técnicas do equipamento.

| Item | Especificação |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Fornecimento de ar | Horizontal |
| Tipo de unidade interior | Ventilador CE |
| Capacidade de arrefecimento total | ≥ 45kW |
| Capacidade de arrefecimento sensível | ≥ 45kW |
| SHR (razão de aquecimento sensível) | 1 |
| Volume de ar | ≥ 8,000m ³ /h |
| Capacidade de humidificação | ≥ 3kg/h |

| | |
|---------------------------|-------------------|
| Capacidade de aquecimento | $\geq 6\text{kW}$ |
|---------------------------|-------------------|

17.12.3. Desempenho do Ar Condicionado de Precisão

17.12.3.1. A unidade interna de Ar condicionado de precisão deve ser configurada com compressor de inversor CC, evaporador, ventiladores CE, controlador, válvula de expansão eléctrica, separador de óleo, vidro de visão, filtro de secador, umidificador.

17.12.3.2. A unidade de ar condicionado deve ser equipada com alta eficiência e a capacidade de arrefecimento pode ser ajustada de forma incessante entre no mínimo 20% e 100%. Para poupar energia, a capacidade de arrefecimento deve ser ajustada de acordo com a carga térmica. O cárter do compressor deve estar equipado com um aquecedor eléctrico para melhorar a confiabilidade do compressor.

17.12.3.3. A unidade deve alcançar uma desumidificação estável e rápida, para evitar o risco de condensação em equipamentos de TI em condições extremas.

17.12.3.4. A válvula de expansão eletrônica tem seu próprio módulo de energia e driver que irá fechar a válvula normalmente durante situações de queda de energia súbita.

17.12.3.5. A unidade deve usar R410A.

17.12.3.6. O evaporador do Ar condicionado de precisão deve estar equipado com um tubo de cobre de 4 linhas de cobre interior e uma barbatana hidrofílica para aliviar a drenagem da água de condensação e evitar a perda de água enquanto melhora a troca de calor. O evaporador deve ser um design do tipo 'V' para proporcionar uma melhor distribuição do ar e evitar a queda da pressão do ar.

17.12.3.7. A unidade do Ar condicionado de precisão deve ser configurada com dispositivo de proteção de sobretensão para aumentar a segurança. De pelo menos 4kVA.

17.12.3.8. A unidade interna do Ar condicionado de precisão deve utilizar ventoinhas de alta eficiência, de velocidade variável, com redundância N+1 e design de troca dinâmica, cada falha de ventoinha não afetará o desempenho.

17.12.3.9. O compressor e o filtro seco devem usar uma conexão roscada para que não haja trabalho de soldagem na manutenção. A conexão roscada pode reduzir a dificuldade de manutenção e encurtar o tempo de resolução de problemas

17.12.3.10. O Ar condicionado de precisão deve suportar a detecção automática de fuga de gás refrigerante. O sistema deve detectar a carga do refrigerante, fuga em tempo real, e pode fornecer pré-alarme quando a carga de refrigerante é inferior a 80%.

17.12.4. Sistema de Controle do Ar Condicionado de Precisão

17.12.4.1. Cada Ar condicionado de precisão deve ter o seu próprio controlador avançado de microprocessador.

17.12.4.2. O controlador deve usar a tela LCD com uma interface vívida que inclui comutação de interface de uma etapa inovadora; simples e operação flexível; e pontos de monitoramento suficientes. A tela pode exibir graficamente o status de execução de cada componente do Ar condicionado de precisão.

17.12.4.3. O Ar condicionado de precisão deve ter uma memória de grande capacidade para armazenar os alarmes de falha, pelo menos 500 alarmes de falhas históricas podem ser

armazenados.

17.12.4.4. O Ar condicionado de precisão deve ter uma memória de grande capacidade para armazenar os logs de operação, pelo menos 200 logs.

17.12.4.5. A tela de toque deve exibir informações detalhadas de operação, incluindo capacidade de refrigeração real (kW), fluxo de ar (m³/h), e RPM valor de cada ventilador, tornando mais fácil obter relatórios precisos da unidade.

17.12.4.5. A unidade deve ter funções de detecção de energia (como fase reversa, perda de fase, sobretensão, subtensão, alta frequência e baixa frequência), diagnóstico de falha, gravação alarme, proteção automática, recuperação automática e funções de reinicialização automática

17.12.4.6. O Ar condicionado de precisão deve ter funções de ligação e de agrupamento control. Cada controlador CA pode servir como controlador principal e implementar as seguintes funções controle:

17.12.4.7. Transição automática para a unidade de backup: Quando uma unidade no grupo está defeituosa, a unidade de backup entrará automaticamente em operação, melhorando a confiabilidade do sistema de ar condicionado.

17.12.4.8. Votação: Transição programada para a unidade de backup, a fim de equilibrar o tempo de operação de cada unidade e melhorar a vida da unidade.

17.12.4.9. Cascata: O número de aparelhos de ar condicionado que funcionam numa unidade é automaticamente controlado com base na carga de calor na sala do equipamento. Desta forma, há uma resposta rápida aos requisitos, os pontos quentes são eliminados e a poupança de energia é alcançada.

17.12.4.10. Prevenção do funcionamento competitivo: Impede que múltiplos aparelhos de ar condicionado na mesma sala de equipamento funcionem no estado oposto (refrigeração/aquecimento ou umidificação/desumidificação), a fim de obter poupanças de energia.

17.12.4.11. Cada Ar condicionado de precisão tem um sistema de controle independente, monitor, aquecedor, umidificador e sensor de temperatura/humidade para garantir o funcionamento normal e altamente preciso de cada unidade.

17.12.4.12. O módulo de potência da ventoinha do Ar condicionado de precisão deve usar um módulo de fonte de alimentação CC (PSU). Para melhorar a confiabilidade do arrefecimento, o PSU oferece redundância 1+1 que mantém o Ar condicionado de precisão funcionando quando um dos PSUs está sob manutenção.

17.12.4.13. A ventoinha da unidade de interior deve ser mantida on-line para que não haja necessidade de parar o Ar condicionado de precisão durante a manutenção. Além disso, o ventilador deve ter redundância N+1, quando um ventilador quebra, a capacidade de arrefecimento e o volume de ar podem manter os seus valores originais.

17.12.4.14. O Ar condicionado de precisão deve suportar modos flexíveis de fornecimento de ar e de controle de retorno. O modo de controle pode ser alternado de forma flexível com base em requisitos no local.

17.12.4.15. O histórico de falhas/alarme pode ser extraída por USB da parte de trás da tela de controle, Que será útil para registros de histórico de alarmes, especialmente quando o sistema de gerenciamento está em baixo.

17.12.4.16. A tela pode exibir 30 dias de registros de temperatura e curvas de umidade em cores.

17.12.4.17. As falhas da bomba de água podem ser detectadas na tela de visualização da unidade do Ar condicionado de precisão.

17.12.5. Requisitos de monitoramento do Ar Condicionado de Precisão

17.12.5.1. A AR CONDICIONADO DE PRECISÃO suporta uma monitorização local e remota conveniente.

17.12.5.2. A AR CONDICIONADO DE PRECISÃO deve possuir portas de comunicação RS485 e FE que permitem inspecionar remotamente o sistema e configurar parâmetros. Além disso, ModBus e SNMP aberto protocolo SNMP vai aumentar o preço de outra marca. S são fornecidos para acessar o sistema de monitoramento ambiental da sala de equipamentos, reduzindo os custos de serviço.

17.12.6. Componentes de arrefecimento do Ar Condicionado de Precisão

17.12.6.1. A estrutura de unidade exterior do Ar condicionado de precisão deve ser feita de chapas de aço galvanizado a quente, com tratamento de fosfato de superfície e revestimento em pó.

17.12.6.1. Deve possuir boas características de rigidez e resistência à corrosão, a fim de adaptar a condições ambientais severas.

17.12.6.1. Para evitar a falta de bobina, a bobina de permutador de calor exterior deve ser feita de barbatanas caneladas em vez de barbatanas ranhuras, uma vez que a sujidade da bobina afeta o desempenho e a confiabilidade da unidade.

17.12.6.1. O motor da ventoinha, regulador de velocidade da ventoinha e regulador de pressão da unidade de condensação exterior do Ar condicionado de precisão deve ter um bom desempenho de resistência à água.

17.12.6.1. A unidade externa do Ar condicionado de precisão deve usar um speeder de frequência variável com capacidade variando de 10% a 100 A frequência de funcionamento mais baixa deve ser inferior a 5Hz, o que pode fazer com que a ventoinha funcione de forma mais estática.

17.12.6.1. A unidade de condensação do Ar condicionado de precisão deve ser pressurizada quando entregue, e a extremidade do gasoduto deve ser devidamente selada para evitar a entrada de qualquer matéria estrangeira.

17.12.7. Sistema de monitoramento da solução/ Visão geral do sistema

17.12.7.1. O sistema de monitorização deve monitorar continuamente o equipamento de alimentação e distribuição de energia, UPS, ar condicionado, temperatura e umidade, fuga de água, fumo, vigilância por vídeo e dispositivos de controle de acesso.

17.12.7.2. Quando um parâmetro é anormal ou um componente falha, o sistema de monitoramento gera alarmes em cores, e-mail, SMS ou som. Os dados históricos e os alarmes de evento são registrados. Todas as informações de monitoramento são reportadas à plataforma de gerenciamento sobre a interface padrão northbound SNMP.

17.12.7.3. As informações do dispositivo podem ser vistas usando um aplicativo em um PAD, um telefone celular ou através do site em tempo real para suportar a operação e manutenção móveis. Para assegurar um planejamento, gestão e colocação uniformes, o sistema de monitoramento do micro-módulo e o próprio micro-módulo devem ser da mesma marca.

17.12.7.4. O coletor centralizado de CC modular inteligente ou controlador centralizado deve adotar um projeto de fornecimento de dupla potência para garantir a confiabilidade de monitoramento de micro-módulos.

17.12.7.5. Toda a transmissão de sinal dos nós inteligentes deve utilizar topologia em anel com a utilização de alimentação via PoE.

17.12.7.6. O sistema de monitoramento inteligente da solução deve ser do mesmo fabricante dos demais itens que compõem a solução ofertada.

17.12.8. Descrição da função de monitoramento, devem seguir os parâmetros:

- Monitorização PUE: Calcular o PUE e mostrar o gráfico PUE do módulo.
- Visualização 3D: Visualização do módulo de suporte 3D na tela de monitoramento local
- Vista do módulo inteligente: Mostrar o estado e as ligações de todos os sensores
- Monitorização da temperatura e da humidade: Detecta a temperatura e a umidade do ambiente dentro do módulo.
- Monitorização da fuga de água: Detecta fugas de água perto de uma fonte de água no módulo.
- Monitorização de fumaça: Monitoriza a concentração de fumaça no módulo em tempo real.
- Monitorização da distribuição de energia: O sistema de monitoramento pode suportar todo o sistema de fonte de alimentação visualizada, inspeção visualizada e falha auto-localização.
- Consumo de energia do gabinete: A tela de monitoramento local pode visualizar o consumo de energia de um único gabinete
- Monitora a tensão de entrada principal da UPS, a tensão de entrada UPS, a tensão de saída UPS, a corrente de saída UPS, a frequência de saída UPS, a corrente de saída do módulo UPS, a tensão da bateria e a corrente de carga/descarga.
- Monitora a tensão total de entrada, corrente, frequência, fator de potência, energia elétrica, energia ativa, potência reativa, potência aparente, taxa de carga, tensão e harmônicos atuais.
- Monitora a corrente, energia elétrica, interruptor status, temperatura de contato, de acordo com a configuração, taxa opcional e de carga da distribuição de energia de TI e ramos de ar condicionado.
- Monitoramento do ar condicionado de precisão:
 - Monitora e diagnostica o estado de funcionamento do ar condicionado em tempo real e em tempo real e monitoriza o estado operacional e os parâmetros dos componentes, tais como compressores, ventiladores, aquecedores, humidificadores, desumidificadores, filtros, etc.
 - Controle de acesso: Integrado sem falhas com o sistema de monitoramento centralizado, suporta gerenciamento central de várias portas, e suporta IC card ou leitura de impressões digitais.
 - Vídeo-vigilância: Utiliza câmeras HD com armazenamento de cartão SD.
 - Alarme de notificação: Envia alarme através de mensagens Curtas e E-mail através de número e conta autorizados.

17.13. Sensores de Fumaça e T/H

• Os sensores de fumaça e T/H podem ser conectados ao coletor de dados sobre a FE e a comunicação sem fio.

17.13.1. As especificações técnicas dos sensores devem ser as seguintes:

- Intervalo de monitoramento da temperatura: -40~80 °C, precisão $\leq \pm 0,5$ °C (0~50 °C)
- Gama de monitoramento da humidade: 0~100% RH, precisão $\leq \pm 5\%$ RH (25 °C, 20%~80% RH)
- Gama de monitorização infravermelha: 0~120 °, 8 m
- Gama de monitorização do fumo: Satisfaz a norma UI217 e gera um alarme quando a concentração de fumaça atinge 3,2%/pés.
- Interface POE: Fornece uma porta POE que cumpre a norma IEEE802,3AT.
- Interface RS485: Fornece duas interfaces RS485 e suporta a saída de energia CC, protocolo Modbus 12 V e porta física em cascata
- Comunicação: Suporta comunicação sem fios:
- Botão de teste para sensor de fumaça: Fornece um botão teste para um sensor de fumaça.
- Rótulo eletrónico: Fornece rótulos eletrónicos.

17.14. Câmara IP HD

- Sensor de imagem: 1 análise progressiva/3 "2,0 megapixel CMOS
- Tamanho máximo da imagem: 1920 (h) × 1080 (V)
- Iluminação mínima: 0,1 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux com IR
- Distância de irradiação por infravermelhos: 10-30 metros com IR suportada
- Modos de dia e de noite: Auto (ICR)/Color/B & W/timing/gatilho de alarme (Booleano)
- Detecção de Movimento: Suporta modo comum e modo de expert. Em modo comum, qualquer área retangular na tela com 6 níveis de sensibilidade. No modo expert, você pode escolher oito áreas retangulares com sensibilidade ajustável entre 0 e 100.
- Interface de comunicação: Fornece uma porta Ethernet adaptável RJ45 10M/100M e um RS485 port.

17.15. Controlador de Acesso

17.15.1. Um controle de acesso ao nível do corredor é usado principalmente em um corredor contido. Ele fornece monitoramento de segurança e proteção de dados para equipamentos contidos e pessoal relacionado.

17.15.2. O controlador de acesso deve suportar dispositivos de controle de acesso múltiplo, tais como uma impressão digital e leitor de IC com um teclado, impressão digital e leitor de cartões IC, e leitor de cartões com um teclado.

17.16. Sistema de gerenciamento/ Requisitos Gerais

17.16.1. O sistema de gerenciamento da central de dados deve ser uma plataforma de gerenciamento unificada, que pode alcançar a gestão centralizada dos dados, incluindo equipamentos de energia, equipamentos ambientais, vídeo, controle de acesso e assim por diante. Ele também precisa integrar o sistema de gestão de edifícios, sistema de segurança, iluminação inteligente e outros subsistemas especializados.

17.16.2. O sistema de gerenciamento da central de dados deve ser fornecido pelos fabricantes mundialmente famosos. Para garantir uma boa compatibilidade com a instalação crítica do centro

de dados, tais como UPS, armários de distribuição de energia de precisão, e aparelhos de ar condicionado de precisão, o equipamento e sistema de gestão devem ser do mesmo fabricante.

17.16.3. O sistema de gerenciamento da central de dados deve ter uma arquitetura B/S, e deve ser capaz de realizar o acesso em tempo real através de um navegador em qualquer lugar da rede. Ele precisa ter uma interface de usuário amigável.

17.16.4. O sistema de gerenciamento da central de dados deve ser equipado com servidores profissionais de alto desempenho em funcionamento no sistema operacional Linux, e não deve usar computadores industriais comuns ou outros dispositivos de baixa especificação.

17.16.5. O sistema de gestão deve ser dividido em camadas de gestão e apresentação.

17.16.6. Camada de gestão: Utiliza servidores profissionais e de alto padrão que cumprem as especificações (ver requisitos detalhados de hardware). Os servidores devem ser executados no sistema operacional Linux. Os dados da camada de coleta são processados, apresentados e exibidos internamente. Além disso, a camada de gerenciamento deve suportar dois servidores em backup dinâmico. Quando um deles é desligado, o outro automaticamente assume as tarefas de gestão para a gestão do sistema de segurança e confiabilidade.

17.16.7. Camada de apresentação: O sistema deve suportar o acesso à Web e ser acessível através de um navegador em qualquer lugar da rede. O navegador deve pelo menos ser capaz de suportar Windows Internet Explorer, Chrome, Firefox, e outros navegadores mais usuais. Além disso, o sistema deve suportar um aplicativo de dispositivo móvel, pelo menos Android 4,0 ou telefones Android mais comuns.

17.17. Requisito de capacidade do sistema

17.17.1. O sistema de gestão deve proporcionar o acompanhamento e a gestão de, pelo menos, 5000 nós inteligentes de aumento de potência computacional.

17.17.2. O sistema de gestão deve apoiar pelo menos 400000 indicadores. Os logs podem ser armazenados no sistema por seis meses.

17.17.3. Os sistemas devem suportar pelo menos 100 conexões de cliente simultâneas para acesso.

17.18. Da descrição do serviço de Instalação

17.18.1. Deve realizar a montagem do sistema datacenter modular, composto por racks, sistemas de climatização, UPS e dois bancos de baterias.

17.18.2. Deve considerar pernas de cabos de até 35 metros para conexão entre UPS e quadro de alimentação.

17.18.3. Deve considerar pernas de cabo de até 35 metros para conexão entre ar condicionado e quadro de alimentação.

17.18.4. Deve considerar uma distância de até 40 metros entre evaporadora e condensadora.

17.18.5. Deve as interligações entre UPS e réguas de distribuição são partes integrantes do escopo de montagem.

17.18.6. Deve realizar testes e inicialização dos equipamentos;

17.18.7. Deve realizar a montagem do confinamento.

17.18.8. Consiste na mudança da infraestrutura computacional composta de servidores, blades,

switches, storages, firewalls e demais ativos de rede existentes no datacenter do ITEC e do DETRAN, para o novo datacenter modular previsto no ITEM 01.

17.18.9. As atividades que ocasionem a indisponibilidade de serviços de TI no âmbito da Administração Pública serão realizadas apenas nos finais de semana. Quando não houver impacto nos serviços, as atividades poderão ser realizadas em horário comercial e em finais de semana e feriados;

17.18.10. Os backups dos dados armazenados nos equipamentos serão de responsabilidade da CONTRATANTE e deverão ser realizados antes do processo de mudança.

17.18.11. O serviço de moving englobará os equipamentos constantes do lote 01, deste Termo de Referência;

17.18.12. O serviço de mudança a ser confirmado deverá ser dividido em duas fases:

17.18.13. Fase de Planejamento: 1 Abrange todas as atividades de planejamento a serem realizadas antes do “moving” do datacenter para o novo datacenter modular. Será realizado até 15 dias corridos após a assinatura do contrato.

17.18.14. Fase de Mudança e Atividades Finais: Abrange a execução do serviço de “moving” conforme planejamento. Será realizado no mínimo em até 10 dias corridos após o aceite do planejamento e no máximo em até 180 dias corridos após o aceite do planejamento.

17.18.14.1. A mudança deve ocorrer em até 5 dias úteis após a entrega do planejamento para aceitá-lo ou solicitar alterações. Caso haja necessidade de alterar o planejamento a CONTRATADA deverá realizá-lo em até 2 dias úteis.

17.18.15. Fase de Planejamento

17.18.15.1. Quanto ao levantamento e análise da situação existente, a CONTRATADA deverá realizar as atividades descritas a seguir:

17.18.15.2. Elaborar um inventário físico e lógico dos equipamentos: deverá ser produzido um documento com registro atualizado dos equipamentos a serem movimentados, incluindo suas características, dimensões e localização no rack;

17.18.15.3. Levantar a topologia da rede;

17.18.15.4. Realizar levantamento fotográfico;

17.18.15.5. Confeccionar o Bay Face do ambiente existente: consiste na elaboração de desenho e plotagem, através da utilização de software apropriado, da disposição dos equipamentos nos racks, considerando a situação atual;

17.18.15.6. Confeccionar o Bay Face previsto para o datacenter modular ITEM 01: consiste na elaboração de desenho e plotagem, através da utilização de software apropriado, da disposição dos equipamentos nos racks de destino, após a mudança para o novo ambiente, de acordo com as orientações da equipe técnica da CONTRATANTE;

17.18.15.7. Identificar o cabeamento no datacenter modular ITEM 01: compreende a preparação do ambiente destino conforme metodologia definida junto à CONTRATANTE, de modo a possibilitar a rápida conexão dos equipamentos na estrutura estabelecida, incluindo a definição dos critérios a serem utilizados e a afiação de identificadores nas duas pontas dos patchs cords;

17.18.15.8. Catalogar os servidores relacionados pela CONTRATANTE de acordo com seu grau de criticidade.,

17.18.15.9. Os equipamentos devem ter garantia técnica mínimas de 36 (trinta e seis) meses.

17.19. LOTE ÚNICO - DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS DO GRUPO GERADOR DE POTÊNCIA 150/141KVA, COMO;

17.19.1. Especificações mínimas do Grupo Gerador

- Motor diesel trifásico;
- Tensão alimentação mínima 380V;
- Frequência 60Hz;
- Rotação 1800RPM, sem escova;
- Partida automática;
- Potência de 150/141KVA.

17.19.2. Instalação

17.19.2.1. A CONTRATADA deverá realizar todas as instalações inerentes ao pleno funcionamento dos equipamentos tais como:

- Fixação e instalação dos eletrodutos e quadro elétrico,
- Substituição e ou instalação de novos disjuntores nos quadros elétricos,
- Passagem dos cabos elétricos nos eletrodutos.
- Qualquer rasgo executado nas paredes deverá ser de responsabilidade da empresa inclusive seu reparo e pintura.
- Qualquer entulho proveniente da instalação, deverá ser imediatamente retirados pela CONTRATADA.

17.19.2.2. A instalação dos equipamentos, bem como toda e qualquer instalação inerente ao pleno funcionamento do grupo gerador, incluindo toda a instalação elétrica, desde o quadro elétrico até os equipamentos, deverá ser de total responsabilidade da CONTRATADA.

17.19.2.3. Os equipamentos devem ter garantia técnica mínimas de 36 (trinta e seis) meses.

Atesto, sob a minha responsabilidade, que o conteúdo do Termo de Referência se limita ao mínimo imprescindível à satisfação do interesse público, presente na generalidade dos produtos e modelos existentes no mercado, não consignando marca ou característica, especificação ou exigência exclusiva, excessiva, impertinente, irrelevante ou desnecessária que possa direcionar o certame ou limitar ou frustrar a competição ou a realização do objeto contratual.

Maceió, 10 de dezembro de 2021.

José Álvaro de Oliveira

Raymundo Sampaio Fernandes

Paulo Silva Coutinho

Gerente de operações – ITEC
ITEC

Gerente de Projetos - ITEC

Gerente de desenvolvimento -

ANEXO I

TERMO DE COMPROMISSO, SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, de um lado XXX (NOME), NACIONALIDADE), (ESTADO CIVIL), lotado no Departamento XXXXX, do ITEC XXXXXX, e de outro (NOME), (NACIONALIDADE), (ESTADO CIVIL) ou *nome e qualificação do ITEC*, residente e domiciliado na (ENDEREÇO)

Considerando que para bom e fiel desempenho das atividades do ITEC faz-se necessária a disponibilização de informações técnicas e confidenciais, incluídas as de projeto, especificação, funcionamento, organização e desempenho da referida ITEC.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O objeto do presente termo é a proteção das INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS disponibilizadas pelo ITEC, em razão da relação de emprego desenvolvida pelas partes.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS DEFINIÇÕES

Todas as informações técnicas obtidas através da relação de serviço com o ITEC e relacionadas a projeto, especificação, funcionamento, organização ou desempenho da referida função serão tidas como CONFIDENCIAIS E SIGILOSAS.

PARÁGRAFO ÚNICO: Serão consideradas para efeito deste termo toda e qualquer informação, patenteada ou não, de natureza técnica, operacional, comercial, jurídica, Know-how, invenções, processos, fórmulas e designs, patenteáveis ou não, sistemas de produção, logística e layouts, planos de negócios (*business plans*), métodos de contabilidade, técnicas e experiências acumuladas, documentos, contratos, papéis, estudos, pareceres e pesquisas a que o funcionário tenha acesso:

- a) por qualquer meio físico (v.g. documentos expressos, manuscritos, fac-símile, mensagens eletrônicas (e-mail), fotografias etc);
- b) por qualquer forma registrada em mídia eletrônica (fitas, cd's, dvd's, disquetes etc);
- c) oralmente.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA RESPONSABILIDADE

O colaborador, prestador de serviço, comissionados e os efetivos em cargo ou não de confiança, compromete-se a manter sigilo não utilizando tais informações confidenciais em proveito próprio ou alheio.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: As informações confidenciais confiadas aos colaboradores somente poderão ser abertas a terceiro mediante consentimento prévio e por escrito do ITEC, ou em caso de determinação judicial, hipótese em que o empregado deverá informar de imediato, por escrito, à ITEC para que esta procure obstar e afastar a obrigação de revelar as informações.

CLÁUSULA QUARTA – DAS INFORMAÇÕES NÃO CONFIDENCIAIS

Não configuram informações confidenciais aquelas:

- a) já disponíveis ao público em geral sem culpa do funcionário;
- b) que já eram do conhecimento do funcionário antes de sua do ingresso no ITEC e que não foram adquiridas direta ou indiretamente do ITEC;
- c) que não são mais tratadas como confidenciais pelo ITEC.

CLÁUSULA QUINTA – DA GUARDA DAS INFORMAÇÕES

Todas as informações de confidencialidade e sigilo previstas neste termo terão validade durante toda a vigência deste instrumento, enquanto perdurar a relação de trabalho e, ainda, por um período mínimo de 01 (um) ano do rompimento do vínculo do funcionário com a ITEC.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES

Deverá o funcionário:

- I) usar tais informações apenas com o propósito de bem e fiel cumprir os fins do ITEC;
- II) manter o sigilo relativo às informações confidenciais e revelá-las apenas aos colaborador que tiverem necessidade de ter conhecimento sobre elas;
- III) proteger as informações confidenciais que lhe foram divulgadas, usando o mesmo grau de cuidado utilizado para proteger suas próprias informações confidenciais;
- IV) manter procedimentos administrativos adequados à prevenção de extravio ou perda de quaisquer documentos ou informações confidenciais, devendo comunicar à ITEC, imediatamente, a ocorrência de incidentes desta natureza, o que não excluirá sua responsabilidade.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: O funcionário fica desde já proibido de produzir cópias ou *backup*, por qualquer meio ou forma, de qualquer dos documentos a ele fornecidos ou documentos que tenham chegado ao seu conhecimento em virtude da relação de emprego.

PARÁGRAFO SEGUNDO: O funcionário deverá devolver, íntegros e integralmente, todos os documentos a ele fornecidos, inclusive as cópias porventura necessárias, na data estipulada pelo ITEC para entrega, ou quando não for mais necessária a manutenção das informações confidenciais, comprometendo-se a não reter quaisquer reproduções, cópias ou segundas vias, sob pena de incorrer nas responsabilidades previstas neste instrumento.

PARÁGRAFO TERCEIRO: O funcionário deverá destruir todo e qualquer documento por ele produzido que contenha informações confidenciais do ITEC, quando não mais for necessária a manutenção dessas informações confidenciais, comprometendo-se a não reter quaisquer reproduções, sob pena de incorrer nas responsabilidades previstas neste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS DISPOSIÇÕES ESPECIAIS

Ao assinar o presente instrumento, o funcionário manifesta sua concordância no seguinte sentido:

- I) todas as condições, termos e obrigações ora constituídas serão regidas pelo presente Termo, bem como pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;
- II) o presente termo só poderá ser alterado mediante a celebração de novo termo, posterior e aditivo;
- III) as alterações do número, natureza e quantidade das informações confidenciais disponibilizadas pelo ITEC não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso ou as obrigações

pactuadas neste Termo de Confidencialidade e Sigilo, que permanecerá válido e com todos os seus efeitos legais em qualquer das situações tipificadas neste instrumento;

IV) o acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer das informações confidenciais disponibilizadas para o funcionário, em razão do presente objetivo, serão incorporadas a este Termo, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, não sendo necessário, nessas hipóteses, a assinatura ou formalização de Termo aditivo.

CLÁUSULA OITAVA – DA VALIDADE

Este termo tornar-se-á válido a partir da data de sua efetiva assinatura pelas partes.

Parágrafo Único: As disposições deste instrumento devem, contudo, ser aplicadas retroativamente a qualquer informação confidencial que possa já ter sido divulgada, antes da data de sua assinatura.

CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES

A não-observância de quaisquer das disposições de confidencialidade estabelecidas neste instrumento, sujeitará ao funcionário infrator, como também ao agente causador ou facilitador, por ação ou omissão de qualquer daqueles relacionados neste Termo, ao pagamento, ou recomposição, de todas as perdas e danos comprovadas pelo ITEC, bem como as de responsabilidade civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO

O foro competente para dirimir quaisquer dúvidas ou controvérsias resultantes da execução deste Instrumento é o da cidade de Xxxxxx, Estado Xxxxxxx, caso não sejam solucionadas administrativamente.

E por estarem assim justas e acordadas, as Partes assinam o presente Termo em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas.

Cidade, de de Ano .

Contratada

ITEC / Funcionário

TESTEMUNHAS:

Nome: _____

CPF:

Nome: _____

CPF:

ANEXO II

TERMO DE CIÊNCIA DAS REGRAS DE SEGURANÇA

Por meio deste instrumento, xxxxxx, nacionalidade xxxx, cargo xxxx, carteira de identidade nº xxxx, expedida por xxxx, CPF xxxxx, declaro estar ciente e concordo com o inteiro teor das normas estabelecidas no Termo de compromisso, sigilo e confidencialidade.

Por fim, declaro que concordo e aceito o teor deste termo e das normas a que faz referência, bem como que tenho acesso a cópias dos documentos aqui mencionados.

Maceió, ____ de _____, 20__

Assinatura



Documento assinado eletronicamente por **José Álvaro de Oliveira, Gerente** em 05/01/2022, às 16:44, conforme horário oficial de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.al.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **10084258** e o código CRC **406B2971**.

Processo
nº E:41506.0000000505/2021

Revisão 08 SEI
ALAGOAS

SEI nº do Documento
10084258