

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" (a Contratada fica obrigada a entregar a Solução em condições de pleno funcionamento), de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58

PROCESSO ADMINISTRATIVO PA-PRO-2022/02757

1. DO OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" (a Contratada fica obrigada a entregar a Solução em condições de pleno funcionamento), com aderência no Nível (Classe ou Rated) 3 TIA942B, e/ou ANSI B1C51 002, e/ou ISO-IEC 22237 1 a 7, de uma solução de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, com espaço de quadros elétricos, sistema de UPS de racks com 10 (dez) racks de ativos de TI e rede, sistema de refrigeração, área externa de utilidades e adaptações nas instalações existentes, para uso do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO

2.1. Da motivação

O Tribunal de Justiça do Pará, objetiva o aprimoramento dos processos internos, adequação da capacidade de tecnologia da informação ao crescimento do negócio, adequação da infraestrutura de hardware e de telecomunicações, e assim, garantir níveis de serviços de segurança da informação e patrimonial satisfatórios mantendo um alto grau de desempenho, gerenciamento, disponibilidade, robustez e segurança. Também objetiva a implementação de novos equipamentos e ativos na nova instalação, e adaptação de todas as instalações atuais que se façam necessárias para receber a nova solução outdoor transportável, bem como adaptações para ligar as entradas de energia e chegada de fibras de conexão a operadoras e entre sites do datacenter principal e o secundário.

Para alinhar os objetivos com os requisitos da Infraestrutura de TI (Tecnologia da Informação), é imprescindível para o Tribunal de Justiça do Estado do Pará a implantação de um novo Data Center secundário, com tecnologia de ponta, que sejam modular e transportáveis, do tipo container, doravante chamado de solução integrada OUTDOOR-SIO que visam atender as necessidades atuais e futuras do TJPA, com ótimo custo/benefício.

Nesse sentido pretende-se a aquisição de um Data Center Container, do tipo solução integrada OUTDOOR-SIO, de forma integrada, completa, instaladas, totalmente adaptadas as necessidades do TJPA, prontas em regime de turn key.

A motivação para a contratação que ora se pretende se dá em face da continuidade na prestação dos serviços já implementados, para que o TJPA mantenha a estabilidade e



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://sga10-n01.8080/sga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPAES2021183161



TJPA-PRO-2022/02757-001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://sga10-n01.8080/sga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58

disponibilidade dos sistemas corporativos, diminua os riscos de interrupção, bem como o tempo de recuperação dos sistemas em casos de falhas.

2.2. Dos objetivos a serem alcançados por meio da contratação

- 2.2.1. Ampliar, reestruturar e revitalizar a Infraestrutura de Tecnologia da Informação;
- 2.2.2. Manter integridade e disponibilidade dos dados presentes nas aplicações e sistemas;
- 2.2.3. Reestruturar a proteção do Data Center secundário e suas informações contra ameaças físicas como: fogo, fumaça, gases corrosivos, água, vapor, campos magnéticos, poeira, explosões, acesso indevido, roubo e sabotagem; além de falhas nos sistemas de energia, climatização, detecção e combate de incêndio, vigilância e controle de acesso, que causem paradas não programada ou destruam parcial ou totalmente o Data Center Secundário e suas informações.

2.3. Dos benefícios diretos e indiretos resultantes da contratação

- 2.3.1. Assegurar a sustentabilidade dos serviços do TJPA que envolvem a infraestrutura de informática;
- 2.3.2. Reduzir o risco de indisponibilidade dos sistemas críticos;
- 2.3.3. Preservar a integridade física dos equipamentos hospedados no Data Center Secundário;
- 2.3.4. Reduzir o tempo de resposta às demandas operacionais internas;
- 2.3.5. Ampliar, reestruturar e revitalizar a Infraestrutura de Tecnologia da Informação;
- 2.3.6. Manter o parque tecnológico em nível adequado de recursos.
- 2.3.7. Potencializar os serviços públicos prestados à sociedade;
- 2.3.8. Segurança física do local;

2.4. Do alinhamento entre a demanda e os instrumentos de planejamento do TJPA

A demanda está alinhada ao Macrodesafio 12 (Fortalecimento da Estratégica Nacional de TIC e Proteção de Dados) do PEI e à Ação 12.1 (Aprimorar Soluções de Sustentação de Infraestrutura de TIC) do referido Macrodesafio no Plano de Gestão 2021-2023, além de estar previsto no Plano de Contratações de Soluções de TIC 2021.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58

Dessa forma, o alinhamento desta contratação está assentado no Planejamento Estratégico do TJPA – Macrodesafio Objetivo Estratégico: Inovação e Modernização de Infraestrutura de TIC / Aprimoramento da Segurança da Informação, Programa: 1417 – Infraestrutura e Gestão de TIC (Objetivo 2: Modernizar a Infraestrutura de TIC); Ação: 8651/8652/8653 - Atualização, expansão e Manutenção da Infraestrutura de Tecnologia do Poder Judiciário (1º Grau / 2º Grau / Apelo), estando prevista no Plano de Contratações de Soluções de TIC 2022, SECINFO 015.

2.5. Da referência aos Estudos Preliminares

O presente Termo de Referência foi elaborado com base no Documento de Oficialização da Demanda (DOD), bem como nos Estudos Preliminares, todos encartados nos Autos do Processo Administrativo PA-PRO-2022/00514.

2.6. Da relação entre a demanda prevista e a quantidade de bens e/ou serviços a serem contratados

Esta contratação visa atender a demanda da Secretaria de Informática no que tange à ampliação, reestruturação e revitalização da sustentação do ambiente de infraestrutura de tecnologia, mantendo a integridade e disponibilidade dos dados presentes nas aplicações e sistemas, potencializando os serviços públicos prestados à sociedade.

Desse modo, partindo da carga atual de aplicações e serviços suportado pela infraestrutura atual, com padrões de segurança inferiores aos pretendidos com esta contratação, é factível estimar que a solução deverá ser capaz de abrigar, no mínimo, os atuais 5 (cinco) racks em funcionamento.

Adicionalmente, ao projetarmos o aumento da carga por infraestrutura de TIC para os próximos anos, a partir da virtualização de todos os processos do TJPA, estimamos que a solução a ser contratada deverá suportar até 10 (dez) racks de telecomunicações, do tipo de piso 19" com mínimo de 42U.

A quantidade de um Data Center foi dimensionada de forma a atender o data center secundário localizado na sede do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, e comportar cópias de segurança do Data Center Principal, localizado na Rodovia Augusto Montenegro.

Abaixo segue a estimativa para a implantação do Data Center Secundário do Tribunal de Justiça do Pará:

4



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRO-2022/03792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



LOTE ÚNICO – SOLUÇÃO DE DATA CENTER CONTAINER MODULAR SEGURO OUTDOOR – TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PARÁ			
Item	Descrição	Unidade/Tipo	Qtd
1	Data Center Container	Unidade/ Hardware	01
2	Adaptações Elétricas	Unidade/ Serviço	01
3	Adaptações Lógicas	Unidade/ Serviço	01
4	Adaptações Cíveis	Unidade/ Serviço	01
5	Moving	Unidade/ Serviço	01
6	Projeto Executivo	Unidade/ Serviço	01
7	Manutenção de 36 meses	Unidade/ Serviço	01

2.7. Da análise de mercado de TIC

Conforme o exposto nos subitens 1.3, b e c, dos Estudos Preliminares correspondentes:

b) Soluções disponíveis no mercado de TIC e seus respectivos fornecedores

As soluções disponíveis no mercado para os serviços nos Data Centers são três, cada um de acordo com a necessidade de quem irá utilizá-lo, sendo vejamos:

1. Data Center em edifícios de missão crítica (especializados):

Estes data centers ocupam prédios inteiros, que são construídos exclusivamente para este fim. Todos os funcionários que trabalham no local estão direta ou indiretamente engajados na operação da instalação.

2. Data Center em edifícios multidisciplinares:

É o tipo mais comum de Data Center e está presente na maioria das empresas. É indispensável já que estas organizações geram grande quantidade de dados, e operam através de sistemas de gestão, vendas, logística. O Data Center é alocado no prédio em conjunto com os outros ambientes da empresa.

3. Data Centers Pré-fabricados:

É um modelo fabricado previamente e existem duas opções, outdoor e indoor.

3.1. Outdoor



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PC202203792001



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

Por limitação de espaço interno ou aproveitamento de áreas menos valorizadas como estacionamentos, as empresas podem optar por uma solução de Data Center pré-fabricado outdoor.

Eles têm as mesmas características de um Data Center tradicional, entretanto são instalados em containers e/ou construídos com painéis modulares.

É uma alternativa extremamente flexível que facilita a movimentação do data center para qualquer local.

3.2. Indoor

É uma solução que comporta em único rack todos os sistemas necessários para o funcionamento de um Data Center.

Pode ser instalado em espaço mínimo em poucos dias, já que os equipamentos presentes no rack são integrados e testados na fábrica.

É uma solução viável para pequenas empresas ou aplicações que precisam estar próximas do usuário, devido às características técnicas de rede como baixa latência.

c) Contratações públicas similares

Após pesquisa na internet, foram encontrados os seguintes Pregões Eletrônicos similares, constantes do Anexo II do Estudo Preliminar:

- **Governo do Estado do Piauí – Pregão Eletrônico nº 04/2021** - Contratação de serviços de tecnologia da informação e comunicação fornecimento, implantação, integração e manutenção em regime "turnkey" (a LICITANTE fica obrigada a entregar a solução em condições de pleno funcionamento), de solução de DATA CENTER PRÉ FABRICADO - OUTDOOR – DCPFO, com aderência e certificado ao NÍVEL III da norma TIA 942 (TIER III) por órgão certificador nacional ou Internacional.
- **Tribunal de Contas do Estado do Amapá – Pregão Eletrônico nº 07/2020** - Aquisições de subscrição de produtos para Contratação de empresa especializada para fornecimento, implantação e integração, em regime "turnkey" de solução de um DATA CENTER PRÉ-FABRICADO - OUTDOOR – DCPFO.
- **Governo do Estado de Roraima - Pregão Eletrônico nº 40/2020** – Contratação de empresa especializada para fornecimento, implantação e integração, em regime "turnkey" para solução de DATA CENTER PRÉ FABRICADO - OUTDOOR – DCPFO, com garantia e suporte de 48 meses.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA "Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PROC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI "Data e hora: 13/10/2022 13:58





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

- **Prefeitura de Osasco – Pregão Eletrônico nº 07/2020** - Contratação de empresa especializada para fornecimento, implantação e integração, em regime "turnkey" de solução data center modular outdoor.
- **Prefeitura de Campinas – Pregão Eletrônico nº 04/2020** – Contratação de empresa para implantação de solução de Data Center Outdoor Modular (SDOM), padrão TIA942, TIER 3, incluindo sistema motor-gerador, ar-condicionado de precisão, nobreak e baterias, proteção contra incêndio, controle de acesso, monitoração, cabeamento óptico e metálico e racks para equipamentos, com fornecimento e instalação completa da solução no padrão TIER 3, transferência dos ativos atuais para o ambiente SDOM (moving), em regime Turn-Key, incluindo garantia por 60 meses, instalação e operação inicial assistida por 30 dias e assistência técnica por 12 meses.
- **Empresa Municipal de Informática- Emprel – Pregão Eletrônico nº 001/2020** - Contratação de empresa especializada para fornecimento, implantação e integração de Solução de DATACENTER OUTDOOR com aderência ao NIVEL III da norma TIA 942 (TIER III) ou Uptime Institute.
- **Tribunal de Justiça do Estado do Amapá – Pregão Eletrônico nº 66/2020** – Contratação de empresa especializada para fornecimento, implantação e integração de solução de DATA CENTER MODULAR INDOOR seguindo todas as especificações e condições constantes neste Termo de Referência e anexos técnicos.
- **Tribunal de Justiça do Distrito Federal e do Territórios – Pregão Eletrônico nº 75/2017** - contratação de empresa especializada para fornecimento de solução de Container Datacenter integrada com todos os recursos de infraestrutura física, elétrica e dados numa configuração única, simples, escalável e flexível com garantia e suporte on-site pelo período de 60 meses

No âmbito estadual dois órgãos públicos realizam a contratação de Data Center outdoor, sendo eles o Ministério Público de Mato Grosso e a Secretaria de Fazenda do Estado de Mato Grosso.

Realizou-se pesquisa nos Tribunais de Médio Porte, quais sejam: Tribunal de Justiça da Bahia, Tribunal de Justiça do Ceará, Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, Tribunal de Justiça do Espírito Santo, Tribunal de Justiça de Goiás, Tribunal de Justiça do Maranhão, Tribunal de Justiça do Pernambuco, Tribunal de Justiça de Santa Catarina. Constatou-



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



se que existem contratações de Data Centers indoor e outdoor, bem como somente as manutenções das contratações realizadas.

Cada órgão possui peculiaridades acerca de tamanho e de forma de infraestrutura computacional; de demandas internas atuais e de projetos futuros, de crescimento do parque, de desenvolvimento de sistemas, se em nuvem ou não, se SaaS ou PaaS, de servidores efetivos, de colaboradores terceirizados e etc., de modo que não há como se ter conhecimento da estratégia presente e futura de cada um deles, tornando, portanto, a comparação entre os órgãos, algo totalmente inviável.

Importante salientar que as licitações Informadas foram realizadas em anos diferentes, com salas de diferentes proporções, com diferentes características em seus subsistemas e nem todos os contratos levantados atendem a todos os requisitos da contratação ora pretendida.

2.8. Da natureza do objeto

O objeto desse Termo de Referência constitui um lote (para o Data Center Secundário do Tribunal de Justiça) com 7 (sete) itens. Tal agrupamento dos itens em lote se dá em face da indivisibilidade técnica da solução.

Cumpra ponderar que, ao decidir pelo procedimento do julgamento das propostas em licitações, cujos objetos constituem-se bens divisíveis, que podem ser apartados em itens, bem como diversos itens podem ser agrupados em lotes, a Administração lançando-se do poder discricionário que tem, definiu que para o certame objetivado haja vencedores ao lote contendo itens agrupados, não descurando do interesse público, que demanda ser otimizado.

A rigor, o agrupamento de vários itens num mesmo lote não compromete a competitividade do certame, desde que várias empresas, que atuam no mercado, apresentem condições e aptidão para cotar todos os itens, principalmente levando-se em consideração a modalidade adotada, em que os recursos de tecnologia de Informação têm como principal vantagem aproximar pessoas, encurtar distâncias, resultando em considerável ampliação da competitividade, gerando, consequentemente, inúmeras repercussões positivas num processo de licitação pública, dentre estas a de aumentar a probabilidade de a Administração Pública firmar contrato mais vantajoso, haja vista que ela recebe mais propostas, beneficiando a eficiência em contratos administrativos.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PROC202203792001



Portanto, ao se licitar por lote, deve o administrador analisar a viabilidade técnica e econômica de dividir-se o objeto licitatório, pois segundo Justen Filho: "a obrigatoriedade do fracionamento respeita limites de ordem técnica e econômica. Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. (...) a unidade do objeto a ser executado não pode ser destruída através do fracionamento".

Esclarece-nos Carvalho Carneiro acerca do conceito de viabilidade técnica e econômica, informando que: "a viabilidade técnica diz respeito à integridade do objeto, não se admitindo o parcelamento quando tal medida implicar na sua desnaturação, onde em risco a satisfação do interesse público em questão. Já a viabilidade econômica significa que o parcelamento deve trazer benefícios para a Administração licitante, proporcionando um aumento da competitividade e uma consequente diminuição dos custos para a execução do objeto. No entanto, para uma real noção da viabilidade econômica do parcelamento, é preciso ter em mente a redução de custos proporcionada pela economia de escala".

Sobre o tema, vale ainda citar a obra "Temas Polêmicos sobre Licitações e Contratos", vários autores, da editora Malheiros, na página 74, o seguinte trecho: "(...) em geral, a economia de escala é instrumento fundamental para diminuição de custos. Quanto maior a quantidade a ser negociada, menor o custo unitário, que em decorrência do barateamento do custo da produção (economia de escala na indústria), quer porque há diminuição da margem de lucro (economia de escala geralmente encontrada no comércio)".

Este agrupamento encontra guarida ainda em deliberações do TCU sobre a matéria, tais como a decisão que: "A aquisição de itens diversos em lotes deve estar respaldada em critérios justificantes", adotando o entendimento do Acórdão 5260/2011, de 06/07/2011, que decidiu que "inexiste ilegalidade na realização de pregão com previsão de adjudicação por lotes, e não por itens, desde que os lotes sejam integrados por itens de uma mesma natureza e que guardem correlação entre si".

Assim posto, o agrupamento dos itens em lotes levou em consideração questões técnicas, bem como o ganho de economia em escala, sem prejuízo a ampla competitividade, uma vez que existe no mercado várias empresas com capacidade de fornecer os produtos e serviços na forma em que estão agrupados no Estudo Preliminar - Anexo I. No que toca a tecnologia empregada nos itens do lote, todos guardam correlação entre si quando aplicados neste projeto.

Devido à natureza da contratação a ser realizada, a licitação por lote é mais satisfatória, principalmente, pelo fato de não se estar adquirindo sistemas separados e sim



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA "Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI "Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



uma solução única, integrada e pré-fabricada do ponto de vista da eficiência técnica se justifica também por manter a qualidade do empreendimento em todas as suas fases predeterminadas, pois todo o gerenciamento permanece a cargo de um mesmo administrador.

Nesse ponto, uma das grandes vantagens que podemos citar é o maior nível de controle pela administração na execução dos trabalhos a serem realizados, outras vantagens, não menos importantes são: a maior interação entre as diferentes fases do empreendimento, a maior facilidade no cumprimento do cronograma preestabelecido, a observância dos prazos, a concentração da responsabilidade pela execução do empreendimento em uma só pessoa e concentração da garantia dos resultados.

Some-se a isso a possibilidade de estabelecimento de um padrão de qualidade e eficiência que pode ser acompanhado ao longo da garantia, o que fica sobremaneira dificultado quando se trata de diversos fornecedores.

Assim posto, resta claro que o agrupamento dos itens em lote, na forma como foram expressos nesta presente demanda, não é opcional, mas sim, estritamente necessário, não cabendo, assim, o fornecimento de outra forma, que a apresentada neste documento.

Diante de objetos complexos, distintos ou divisíveis cabe, como regra e conforme o caso concreto justificar, a realização de licitação por itens ou lotes, que está prevista no art. 23, §1º, da Lei n.º 8.666/93, de modo a majorar a competitividade do certame.

Portanto, a adjudicação se dará por menor preço global do lote, previamente ao menor preço individual de cada item, e modo de disputa aberto e fechado.

2.8.1. Subcontratação

A empresa contratada não poderá subcontratar totalmente os serviços objeto desta contratação. O licitante vencedor poderá, atendidas as exigências previstas nos itens abaixo, promover a subcontratação dos serviços de adaptações elétricas, lógicas, instalação e manutenção dos sistemas de refrigeração e ar-condicionado, UPS (nobreaks), proteção contra incêndio, e serviços de natureza de construção civil, bem como as paredes corta fogo da solução do Data Center.

É permitida a subcontratação parcial dos serviços referentes a manutenção preventiva/corretiva dos sistemas de refrigeração/ar-condicionado, UPS (nobreaks) e proteção contra incêndio, desde que a subcontratada seja empresa de Assistência Técnica Autorizada do fabricante dos mesmos, mediante aprovação prévia dos fiscais do contrato.

10



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC20203792001



Nas hipóteses de subcontratação, a empresa contratada diligenciará junto a(s) subcontratada(s) no sentido de serem rigorosamente cumpridas as obrigações contratuais, especialmente quanto à fiel e perfeita execução dos serviços subcontratados, ficando a Contratada diretamente responsável, perante ao TJPA, pelas obrigações assumidas pela(s) subcontratada(s).

Deverá ser mantida toda a responsabilidade pela prestação dos serviços com o licitante vencedor, inclusive quanto ao atendimento dos instrumentos de medição de resultados – IMR.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação, inclusive quanto ao atendimento dos níveis mínimos de serviço exigidos.

Cabe ao Licitante Vencedor assumir todos os riscos inerentes à subcontratação, não podendo, em hipótese alguma, repassar para a prestadora de serviço subcontratada a responsabilidade pela execução desses serviços.

Em caso de subcontratação dos serviços mencionados, o Licitante deve especificá-lo e informar o nome da empresa por ele responsável antes do início da execução dos serviços.

2.9. Do parcelamento do objeto

Em função das características próprias da solução, dada as necessidades de integração de funcionalidades, não se pode prescindir do fornecimento de todos os componentes, os quais são funcional e estrategicamente indissociáveis entre si, para a sua integração completa, conclui-se, pois, pelo não parcelamento do objeto especificado.

2.10. Da seleção do fornecedor

2.10.1. Da forma e do critério de seleção

Para efeito de adjudicação do objeto, será considerado o MENOR PREÇO GLOBAL, vez que todos os itens a serem fornecidos são componentes de uma única solução de TI, a



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PROC20202792001



qual não poderá ser desmembrada sem que haja perda de compatibilidade entre os itens do lote, de produtividade e de economia de escala.

2.10.2. Da modalidade e do tipo de licitação

A contratação da solução ora pretendida é oferecida por diversos fornecedores no mercado de TIC, vez que apresenta características padronizadas e usuais. Assim, trata-se de serviço comum e, portanto, licitação via Pregão, em sua forma eletrônica, cujo critério de seleção consiste no menor preço para o lote único e modo de disputa aberto e fechado.

2.10.3. Dos critérios técnicos de habilitação obrigatórios

As Licitantes deverão apresentar 1 (um) ou mais atestados de capacidade técnica, exclusivamente em seu nome, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a licitante ter executado, satisfatoriamente, os serviços de implantação e manutenção de Data Center (ou Centro de Processamento de Dados), contendo:

1. Fornecimento e instalação de no mínimo de 96 fibras óticas padrão OM3 ou OM4 ou 6 ou mais conexões em cartuchos/Cassetes;
2. Fornecimento e instalação de quadros elétricos para datacenter;
3. Fornecimento e instalação de Datacenter modular em conformidade com a NBR10636 ou NBR 15427, de no mínimo 20 m2;
4. Fornecimento e instalação de sistema dual bus de 02 No Breaks de 40 kVA ou superior;
5. Fornecimento e instalação de sistema de segurança, monitoramento, CFTV e controle de acesso em datacenter;
6. Fornecimento e instalação sistema de ar-condicionado de precisão 40 kW ou superior;
7. Fornecimento e instalação de sistema de detecção e combate a incêndio com ECAROS- 25, NOVEC 1230 ou FM200 para Datacenter com no mínimo 20 m2;
8. Fornecimento e instalação de sistema de detecção precoce;



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394806.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394806.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

9. Prestação de serviços de manutenção em datacenter com no mínimo 5 racks de TI e potência de 30 kW, pelo período mínimo de 12 (doze) meses;

A licitante deverá apresentar junto a sua proposta/habilitação:

1. O Termo de Vistoria ou a Declaração de Não Vistoria.
2. Caminho lógico (endereço, URL, etc.) onde estão disponíveis os Catálogo (s), ficha (s) técnica (s), manual (is) técnico (s), manual (is) de operação, brochura (s) ou similares, pertinentes aos equipamentos ofertados, afim de complementar as informações fornecidas em sua proposta e comprovar as características técnicas dos sistemas de UPS, Ar condicionado de precisão, certificação do material aplicado ao container, sistema de conectividade ótico e metálico, sistema de detecção e combate a incêndio racks e leitos de fibra, conforme especificação técnica do material.

Os atestados de capacidade técnico-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito da atividade econômica principal ou secundária da CONTRATADA, especificadas no contrato social vigente;

Será permitido o somatório de atestados para fins de comprovação da qualificação técnica da licitante, desde que os contratos que lhes deram origem tenham sido executados de forma concomitante, não havendo qualquer restrição quanto ao ano-base a ser considerado para o quesito. Assim, a licitante pode optar por qualquer ano de seu histórico operacional para o atendimento da exigência para habilitação.

A LICITANTE disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados.

No caso de atestados emitidos por empresa da iniciativa privada, não serão considerados válidos aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da LICITANTE. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial as empresas controladas ou controladoras da empresa LICITANTE;

O PIPA reserva-se o direito de realizar diligências, a qualquer momento, com o objetivo de verificar se o(s) atestado(s) e demais documentos são adequados e atendem às exigências contidas no Termo de Referência, podendo buscar por meios próprios ou exigir a apresentação de documentação complementar, tais como Notas Fiscais, Contratos, Atas do



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TUPAES2021183161



TJPA-PRC202203792001

Pregão Original, entre outros, referente à prestação de serviços relativos aos atestados apresentados;

A comprovação de capacidade técnica estará sujeita à confirmação da veracidade de suas informações através de possíveis diligências, conforme prescreve o art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93.

Caso a LICITANTE não comprove as exigências previstas neste Termo de Referência e seus Anexos por meio das documentações requeridas, será desclassificada.

O atestado deverá ser emitido em papel timbrado e conter:

1. Razão Social, CNPJ e Endereço Completo da Empresa Emitente;
2. Razão Social da Contratada;
3. Número e vigência do contrato;
4. Objeto do contrato;
5. Descrição do trabalho realizado;
6. Declaração de que foram atendidas as expectativas do cliente quanto ao cumprimento de cronogramas pactuados;
7. Local e Data de Emissão;
8. Identificação do responsável pela emissão do atestado, Cargo, Contato (telefone e correio eletrônico);
9. Assinatura do responsável pela emissão do atestado;

A não comprovação de alguma característica exigida, quando solicitada pelo Contratante/Órgão Gerenciador, levará à desclassificação da proposta.

Tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, deve possuir Decreto de Autorização e Ato de Registro, ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

Ressalta-se que a licitante deve atuar no ramo pertinente ao objeto da licitação, tendo como atividade aquela compatível com os materiais descritos neste Termo de Referência.

Por fim, caso a empresa esteja sob falência, concurso de credores, dissolução ou liquidação, deve apresentar Plano de Recuperação Judicial, devidamente homologado. Se nessas condições e, ainda, sendo formada em consórcio de empresas, esta não deverá ser controladora, coligada ou subsidiária entre si, devendo, da mesma forma, apresentar Plano de Recuperação Judicial, devidamente homologado.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



2.11. Do impacto ambiental

Não haverá impacto ambiental negativo na implantação da solução objeto deste Termo de Referência.

2.12. Da conformidade técnica e legal

2.12.1. Requisitos técnicos

Os requisitos técnicos do objeto deste Termo de Referência se encontram no Anexo C.

2.12.2. Requisitos legais

Vide item 3.24 - Legislação Aplicável - deste Termo de Referência.

2.13. Das obrigações

2.13.1. Das obrigações do contratante

1. Prestar as informações necessárias para que a Fornecedora possa cumprir com suas obrigações, dentro das normas e condições firmadas.
2. Prestar, por meio do Fiscal, as informações e os esclarecimentos pertinentes à entrega do equipamento/serviço, que porventura venham a ser solicitados pela Fornecedora;
3. Informar à Fornecedora sobre atos que possam interferir direta ou indiretamente na entrega do equipamento/serviço;
4. Efetuar o pagamento, em até 30 (trinta) dias, do recebimento definitivo, conforme item 3.13.
5. Designar formalmente, na forma do art. 67, da Lei nº 8.666/93, representantes para gerenciar o Contrato e para exercer a fiscalização da execução do Contrato, independentemente do acompanhamento e controle exercido pela Contratada.
6. Notificar a CONTRATADA quanto a irregularidades ou defeitos verificados na execução das atividades objeto deste Termo de Referência, bem como quanto a qualquer ocorrência relativa ao comportamento de seus técnicos, quando em atendimento, que venha a ser considerado prejudicial ou inconveniente para o CONTRATANTE;



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001





7. Promover a fiscalização do contrato, sob os aspectos quantitativos e qualitativos, por intermédio de profissional especialmente designado, o qual anotará em registro próprio as falhas detectadas e as medidas corretivas necessárias; o mesmo deverá acompanhar o desenvolvimento do contrato, conferir os serviços executados e atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução fiel e correta dos serviços, podendo, ainda, sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer procedimento que não esteja de acordo com os termos contratuais;
8. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis ao bom cumprimento das obrigações contratuais, inclusive permitir acesso aos profissionais ou representantes da CONTRATADA às suas dependências, quando necessário, e aos equipamentos e às soluções de software relacionados à execução do(s) serviço(s), mas com controle e supervisão das áreas técnicas;
9. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela contratada, de acordo com os termos do contrato assinado.
10. Proporcionar todas as condições e prestar as informações necessárias para que a Contratada possa cumprir com suas obrigações, dentro das normas e condições contratuais.
11. Prestar, por meio do Fiscal Técnico do Contrato, as informações e os esclarecimentos pertinentes aos serviços contratados, que porventura venham a ser solicitados pela Contratada;
12. Informar à Contratada sobre atos que possam interferir direta ou indiretamente nos serviços prestados;
13. Comunicar oficialmente à contratada quaisquer falhas verificadas no cumprimento do contrato, determinando, de imediato, as providências necessárias à sua regularização.
14. Registrar e oficializar a Contratada sobre as ocorrências de desempenho ou comportamento insatisfatório, irregularidades, falhas, insuficiências, erros e omissões constatados, durante a execução do contrato, para as devidas providências pela Contratada.
15. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados e a entrega de equipamentos/materiais que não atendam às especificações técnicas deste Termo de Referência.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Uso 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Uso 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

16. Aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, os equipamentos/materiais e serviços que não estiverem em conformidade com as especificações constantes da proposta apresentada pela CONTRATADA.
17. Efetuar o pagamento devido pela entrega de dos equipamentos/materiais e prestação de serviços, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências contratuais.
18. Aplicar as sanções previstas em contrato, assegurando à Contratada o contraditório e a ampla defesa.
19. A forma de prestação de informações e esclarecimentos será por e-mail do fiscal técnico Arilson.silva@tjpa.jus.br e est@tjpa.jus.br.
20. Exigir, sempre que necessário, a apresentação da documentação pela CONTRATADA que comprove a manutenção das condições que ensejaram a sua contratação.

2.13.2. Das obrigações do contratada

1. Manter atualizados seus dados cadastrais junto ao Tribunal de Justiça do Estado do Pará.
2. Cumprir com os prazos de entrega, sob pena de aplicação de sanções administrativas.
3. Assumir total responsabilidade pela entrega dos equipamentos/serviços contratados, obedecendo ao que dispõe a proposta apresentada e observando as constantes do contrato e seus anexos, inclusive reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, vícios ou incorreções que forem detectados.
4. Cumprir fielmente as obrigações assumidas, observando as especificações técnicas deste Termo de Referência.
5. Comunicar ao TJP, por escrito, quaisquer anormalidades que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos da entrega dos equipamentos/serviços, propondo as ações necessárias para a execução dos mesmos.
6. Atender às solicitações emitidas pela Fiscalização do órgão gerenciador quanto ao fornecimento de informações e/ou documentação.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693.3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693.3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064.5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064.5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





7. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal, relacionadas à execução dos equipamentos/serviços objeto deste Termo de Referência, bem como custos relativos ao deslocamento e estada de seus profissionais, caso existam.
8. Orientar seus empregados de que não poderão se retirar dos prédios ou instalações do TJPA portando volumes ou objetos sem a devida autorização e liberação no posto de vigilância.
9. Manter seus empregados identificados por crachá e uniformizados, quando nas dependências do TJPA, devendo substituir, no prazo estabelecido pelo Órgão, qualquer um deles que for inconveniente à boa ordem, demonstre incapacidade técnica, perturbe a ação da fiscalização, sala das dependências do órgão com objetos sem a devida autorização do responsável, não acate as suas determinações ou não observe as normas internas.
10. Dar ciência aos empregados do conteúdo do contrato e das orientações contidas neste documento;
11. Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas pela Administração;
12. Manter, durante a vigência do contrato e da garantia a ser firmada, compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação apresentadas quando da assinatura da mesma.
13. Responder civil e penalmente por quaisquer danos ocasionados à Administração e seu patrimônio e/ou a terceiros, dolosa ou culposamente, em razão de sua ação ou de omissão ou de quem em seu nome agir;
14. Não embarçar ou frustrar a fiscalização e o acompanhamento da execução do objeto deste Termo de Referência por servidor designado pelo Órgão Gerenciador;
15. Informar na Nota Fiscal, em campo complementar, o número do contrato, o número da solicitação e da nota de empenho, o identificador do processo, o nome do fiscal do Órgão Gerenciador, bem como a descrição, quantidade e marca do solicitado.
16. Responsabilizar-se técnica e administrativamente pelo objeto contratado, não sendo aceito, sob qualquer pretexto, a transferência de responsabilidade a outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394806.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394806.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





17. Responsabilizar-se pelo perfeito funcionamento do objeto da contratação. Isso significa que eventual omissão técnica constante neste documento deva ser suprida pela contratada, sem ônus adicional a este Tribunal de Justiça.
18. Cumprir fielmente os Instrumentos de Medição de Resultados conforme itens 3.8, 3.9 e demais especificações técnicas deste Termo de Referência.
19. Conceder acesso ao PJPA ao controle de atendimento para acompanhamento dos chamados técnicos, ficando o encerramento destes condicionados ao aceite do PJPA.
20. Caberá a CONTRATADA a responsabilidade pelo deslocamento, alimentação, estadia, transporte, trabalho em sábados, domingos e feriados ou em horário noturno, bem como qualquer outro valor adicional do seu técnico no TJPA, quando os técnicos estiverem de maneira presencial, com todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondentes.
21. Os serviços que envolvam altos ruídos e barulhos incompatíveis com o nível de concentração necessário às atividades laborais na edificação em questão, deverão ser realizados nos horários de baixa ocupação predial, ou ainda nos finais de semana e feriados, mediante a autorização do TJPA.
22. A empresa contratada é responsável integralmente pela segurança de seus veículos e equipamentos, movimentação de pessoal ou material, assumindo a responsabilidade por qualquer acidente com seu pessoal, e ou provocado por estes a terceiros, durante os trabalhos.
23. A empresa contratada responsabilizar-se pelo pagamento dos salários, transportes e refeições aos seus empregados, bem como o recolhimento de todos os impostos, contribuição previdenciária ou social, taxas e encargos de natureza trabalhista, fiscal, diretos ou indiretos, decorrentes da prestação dos serviços, que sejam de sua responsabilidade legal, não se estabelecendo qualquer vínculo empregatício entre o TJPA e a empresa contratada e os prepostos da mesma.
24. A empresa contratada deverá cumprir e fazer cumprir todas as normas sobre medicina e segurança do trabalho e diligenciar para que seus empregados e os seus possíveis subcontratados trabalhem com Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), tais como capacetes, botas,



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

luvas, capas, óculos, cintos e equipamentos adequados para cada tipo de serviço que estiver sendo desenvolvido. O TIPA poderá paralisar os serviços, enquanto tais empregados não estiverem protegidos. O ônus da paralisação correrá por conta da empresa contratada, mantendo-se inalterados os prazos contratuais.

25. A empresa contratada deverá manter, no local dos serviços, um profissional (preposto) que dará assistência técnica e administrativa qualificada, observando o emprego dos métodos mais modernos e adequados, pertinentes à execução, de acordo com as recomendações técnicas específicas e orientações dos fabricantes, bem como o emprego de equipamentos, tecnologia e materiais de primeira qualidade, além de pessoal especializado, necessários à perfeita execução do serviço nos prazos estabelecidos.
26. A empresa contratada deverá fornecer todo o equipamento necessário, tais como ferramentas, máquinas e aparelhamento, adequados à execução das obras e serviços.
27. A empresa contratada deverá permitir o livre acesso da fiscalização do TIPA ao local dos serviços, acatando ordens, sugestões e determinações adotadas, registrando todas as ocorrências no relatório de execução dos serviços. Durante o acesso da fiscalização o local da reestruturação poderá ser filmado ou fotografado sem que para isto o TIPA necessite de qualquer autorização da empresa. A empresa não terá nenhum tipo de direito de imagem decorrente das fotos e filmes gerados.
28. A existência de Fiscalização não diminui ou atenua a responsabilidade da empresa contratada pela execução de qualquer serviço.
29. A empresa contratada deverá manter um relatório de execução dos serviços atualizado e à disposição para fiscalização até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo da reestruturação e mudança do Datacenter.
30. A empresa contratada é responsável pela remoção de entulhos e detritos acumulados no local do serviço, bem como o transporte para local apropriado e autorizado pelo Poder Público.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Uso 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Uso 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



31. As entregas de materiais, bem como a retirada de entulhos, deverão ser programadas, previamente, com a fiscalização, de modo a causar o menor transtorno possível às atividades do TJPA.
32. Deverá comunicar formalmente a conclusão de cada etapa de execução.
33. Todos os materiais e equipamentos deverão estar bem armazenados, conforme orientação dos fabricantes, evitando-se perdas e danos dos mesmos ou possíveis extravios, arcando a empresa contratada com qualquer prejuízo decorrente de sua negligência, imprudência ou imperícia.
34. Deverá utilizar andalmes, quando necessários, com material definido pelas normas específicas, de modo a alcançar os locais de trabalho, observando a segurança exigida pelas normas vigentes.
35. A empresa contratada registrará todos os operários, previamente, junto à fiscalização do TJPA, através de listagem a ser encaminhada oficialmente pela empresa contratada, constando nome completo e número do documento de identidade e profissão/função no local. Durante a execução do serviço, enquanto estiver nas dependências do TJPA, todos os funcionários da empresa contratada deverão estar devidamente uniformizados e identificados.
36. Os funcionários da empresa contratada (contratados, terceiros ou efetivos) somente poderão circular em áreas autorizadas pelo TJPA e que tenham algum tipo de relevância direta ou indireta com os serviços deste memorial descritivo.
37. A empresa contratada deverá entregar as instalações limpas, testadas e aprovadas pelo TJPA, devendo providenciar, após relatório de verificação e vistoria feito pela fiscalização, todas as correções necessárias à solução das irregularidades.
38. A empresa contratada não poderá subcontratar totalmente os serviços objeto desta contratação. A empresa contratada somente poderá subcontratar os serviços de adequação, instalação e manutenção dos sistemas de refrigeração e ar-condicionado, UPS (nobreaks), proteção contra incêndio, e serviços de natureza de construção civil, bem como as paredes corta fogo da solução DC S/O.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://sga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://sga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC20203792001



39. É de responsabilidade da empresa contratada a recomposição de toda e qualquer área afetada em consequência do desenvolvimento dos trabalhos (pisos, alvenarias, concretos, instalações em geral, etc.), conforme padrão de acabamento existente.
40. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de um "chamado", efetuado por técnicos do Contratante, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada (em português - horário 24x7).
41. Credenciar devidamente um Preposto para representá-lo em todas as questões relativas ao cumprimento dos serviços, de forma a garantir a presteza e a agilidade necessária ao processo decisório e para acompanhar a execução dos serviços e realizar a interface técnica e administrativa com o TJPA e a equipe da CONTRATADA, sem custo adicional.
42. Assumir total responsabilidade pela execução dos serviços contratados, obedecendo ao que dispõe a proposta apresentada e observando as constantes do contrato e seus anexos, inclusive reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, vícios ou incorreções que forem detectados.
43. Ter pleno conhecimento de todas as condições e peculiaridades inerentes aos serviços objeto deste Termo de Referência, não podendo invocar, posteriormente, desconhecimento para cobrança de serviços extras.
44. Comunicar ao TJPA, por escrito, quaisquer anormalidades que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos da execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias para a execução dos mesmos.
45. Submeter ao TJPA qualquer alteração que se tornar essencial à continuação da execução dos serviços.
46. Atender às solicitações emitidas pela Fiscalização quanto ao fornecimento de informações e/ou documentação.
47. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções que forem detectados durante a vigência do Instrumento contratual, cuja responsabilidade lhe seja atribuível, exclusivamente.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

48. Selecionar e preparar rigorosamente o(s) empregado(s) que irá(ão) prestar os serviços;
49. Garantir a prestação dos serviços, mesmo em estado de greve da categoria, através de esquema de emergência;
50. Arcar com qualquer custo trabalhista em virtude da jornada de trabalho dos profissionais que vier a disponibilizar para a prestação de serviços.
51. Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de forma a obter uma operação correta e eficaz, realizando os serviços de forma metódica e constante, mantendo sempre em perfeita ordem a prestação dos serviços;
52. Orientar seus empregados de que não poderão se retirar dos prédios ou instalações da Contratante portando volumes ou objetos sem a devida autorização e liberação do fiscal do contrato.
53. Manter seus empregados identificados por crachá e uniformizados, quando nas dependências do CONTRATANTE, devendo substituir, no prazo estabelecido pelo CONTRATANTE, qualquer um deles que for inconveniente à boa ordem, demonstre incapacidade técnica, perturbe a ação da fiscalização do CONTRATANTE, não acate as suas determinações ou não observe as normas internas do CONTRATANTE.
54. Dar ciência aos empregados do conteúdo do contrato e das orientações contidas neste documento;
55. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus técnicos, na execução do serviço, ou em conexão com ele, ainda que acontecido em dependências do CONTRATANTE.
56. Arcar com o pagamento de eventuais multas aplicadas por quaisquer autoridades federais, estaduais e municipais/distrital, em consequência de fato a ela imputável e relacionado com o objeto do contrato.
57. Prever toda a mão-de-obra necessária para garantir a perfeita execução dos serviços, nos regimes contratados, obedecidas às disposições da legislação trabalhista vigente;



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Uso 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Uso 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

58. Manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação apresentadas quando da assinatura do mesmo.
59. Comunicar ao CONTRATANTE, de imediato e por escrito, qualquer irregularidade verificada durante a execução do objeto do contrato, para a adoção das medidas necessárias à sua regularização.
60. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, a execução do contrato;
61. Responder civil e penalmente por quaisquer danos ocasionados à Administração e seu patrimônio e/ou a terceiros, dolosa ou culposamente, em razão de sua ação ou de omissão ou de quem em seu nome agir;
62. Responsabilizar-se pela conduta do empregado que for incompatível com as normas da contratante, tais como: cometimento de ato desidioso, negligência, omissão, falta grave, violação do dever de fidelidade, indisciplina no descumprimento de ordens gerais e sigilo e segurança da informação;
63. Receber as observações do Fiscal Técnico do contrato, relativamente ao desempenho das atividades, e identificar as necessidades de melhoria;
64. Registrar e controlar, diariamente, as ocorrências e os serviços sob sua responsabilidade;
65. Permitir a fiscalização e o acompanhamento da execução do objeto deste Termo de Referência por servidor designado pelo contratante, em conformidade com o artigo 67 da Lei nº 8.666/93;
66. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias, nos termos do art. 65, § 1º da Lei 8.666/93;
67. Indenizar quaisquer danos ou prejuízos causados ao PIPA ou a terceiros, por ação ou omissão do seu pessoal durante a execução dos serviços;
68. Não colocar à disposição da contratante, para o exercício de funções de chefia, pessoal que incidam na vedação dos artigos 1º e 2º da Resolução nº 156/2012 do Conselho Nacional de Justiça (Art. 4º - Resolução 156/2012 - CNJ).
69. Encaminhar para o atesto dos fiscais, as faturas emitidas dos serviços prestados.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





70. Comunicar ao TIPA, por escrito, quaisquer anormalidades que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos da execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias para a execução dos mesmos;
71. Arcar com todos os prejuízos advindos de perdas e danos, incluindo despesas judiciais e honorários advocatícios resultantes de ações judiciais a que o CONTRATANTE for compelido a responder em decorrência desta contratação.
72. Guardar sigilo sobre dados e informações obtidos em razão da execução dos serviços contratados ou da relação contratual mantida com o CONTRATANTE, conforme modelo no Anexo A.
73. Responsabilizar-se técnica e administrativamente pelo objeto do contrato, não sendo aceito, sob qualquer pretexto, a transferência de responsabilidade a outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.
74. Prestar os serviços contratados por meio de equipe técnica certificada na solução fornecida.
75. Comprovar vínculo empregatício dos profissionais disponibilizados para prestação dos serviços objeto desta contratação através de Carteira de Trabalho, contrato de prestação de serviço (ou documento similar) ou ainda Contrato Social da empresa, em casos de vínculo societário.
76. Notificar os Técnicos responsáveis sobre a liberação de novas versões e correções de software (patches) dos produtos objeto deste Termo de Referência. Os avisos poderão ser encaminhados por e-mail, utilizando mecanismo automático de notificação.
77. Enviar, ao fiscal técnico, a cada 6 (seis) meses, um relatório circunstanciado contendo possíveis eventos técnicos ocorridos, bem como os chamados registrados no período e seu desenrolar.
78. Não embarçar ou frustrar a fiscalização e o acompanhamento da execução do objeto deste Termo de Referência por servidor designado pelo contratante.
79. Durante o período de vigência contratual, deverá disponibilizar todas as atualizações dos softwares, sem nenhum ônus adicional ao TIPA.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Usa 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





80. Manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação apresentadas quando da assinatura do mesmo;

2.14. Garantia Contratual

- 2.14.1. O adjudicatário prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.
- 2.14.2. No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contados da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária.
- 2.14.3. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 2.14.4. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os Incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.
- 2.14.5. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de 90 dias após o término da vigência contratual.
- 2.14.6. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 2.14.7. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 2.14.8. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 2.14.9. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 2.14.10. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES022183161



TJPA-PRC020203792001



- 2.14.11. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 2.14.12. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica no Banco do Brasil com correção monetária.
- 2.14.13. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 2.14.14. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 2.14.15. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 2.14.16. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 2.14.17. Será considerada extinta a garantia:
- 2.14.18. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 2.14.19. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.
- 2.14.20. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 2.14.21. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste TR.

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA

3.1. Dos papéis a serem desempenhados



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001

Em atenção à legislação vigente, especialmente no que versam a Resolução no 182/2013 do CNJ e as Portarias no 684/2020 e 685/2020, resume-se papéis e responsabilidades correlatos à contratação e à fiscalização:

PAPEL	ENTIDADE	RESPONSABILIDADE
Equipe de Apoio da Contratação	TJPA	Equipe responsável por subsidiar a área de licitações em suas dúvidas, respostas aos questionamentos, recursos e impugnações, bem como na análise e julgamento das propostas das licitantes.
Equipe de Gestão e Fiscalização do Contrato	TJPA	Equipe composta pelo gestor do contrato, responsável por gerir a execução contratual, e pelos fiscais demandante, técnico e administrativo, responsáveis por fiscalizar a execução contratual.
Fiscal Demandante do Contrato	TJPA	Servidor representante da área demandante da contratação, indicado pela referida autoridade competente, responsável por fiscalizar o contrato quanto aos aspectos funcionais do objeto, inclusive em relação à aplicação de sanções.
Fiscal Técnico do Contrato	TJPA	Servidor representante da área técnica, indicado pela respectiva autoridade competente, responsável por fiscalizar o contrato quanto aos aspectos técnicos do objeto, inclusive em relação à aplicação de sanções.
Fiscal Administrativo do	TJPA	Servidor representante da Secretaria de



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PC202203792001

Contrato		Administração, Indicado pela respectiva autoridade, responsável por fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos da execução, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais.
Gestor do Contrato	TJPA	Servidor com atribuições gerenciais, técnicas ou operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato, indicado por autoridade competente do órgão.
Preposto	Contratada	Funcionário representante da empresa contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao órgão contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual.

Equipe de apoio da contratação		
Integrante Demandante	Integrante Técnico	Integrante Administrativo
Nome: Diego Baptista Leitão Matrícula: 123030 E-mail: diego.leitao@tjpa.jus.br	Nome: Arilson Galdino Da Silva Matrícula: 183318 E-mail: arilson.silva@tjpa.jus.br Nome: Jose Luiz Sarmento Araújo Matrícula: 40720 E-mail:	Nome: Andrey Diego Da Silva Albuquerque Matrícula: 64998 E-mail: leone.torres@tjpa.jus.br



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://sga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://sga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PC202203792001

Equipe de gestão e fiscalização da contratação		
Gestor do Contrato	Fiscal Demandante	Fiscal Técnico
Nome: Diego Baptista Leitão	Nome: Diego Baptista Leitão	Nome: Arilson Galdino Da Silva
Matrícula: 123030	Matrícula: 123030	Matrícula: 183318
E-mail: diego.leitao@tjpa.jus.br	E-mail: diego.leitao@tjpa.jus.br	E-mail: arilson.silva@tjpa.jus.br

3.2. Dinâmica da Execução (Art. 18, § 3º, III, a, 2)

- 3.2.1. Após a assinatura do contrato pela Fornecedor e pelo TJPA o fiscal técnico solicitará o primeiro empenho, que resultará na confecção do primeiro Contrato dos itens
- 3.2.2. Os itens 1,2,3,4,5,6 e 7 do Lote único serão empenhados, pelo TJPA, logo após a assinatura do contrato. Este empenho será para substituição do Data Center secundário do prédio do TJPA.
- 3.2.3. Será gerado um contrato, que terá vigência de 36 (trinta e seis) meses para todos os itens do lote, podendo ser prorrogado até o limite de 60 meses, nos termos do art. 57, inc. II, da Lei 8.666/93.
- 3.2.4. A entrega definitiva dos equipamentos/serviços deverá ocorrer em, no máximo, 120 (cento e vinte) dias corridos após a assinatura do Contrato.
- 3.2.5. O Projeto Executivo será elaborado pela Contratada após assinatura do Contrato, obedecendo ao cronograma de entrega a ser fornecido pela Contratada. O prazo máximo de entrega do projeto executivo pela Contratada será de 20 (vinte) dias corridos, sendo que este prazo, o prazo de aprovação do projeto executivo por parte da Contratante e



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





o prazo do Moving estão contemplados no prazo de entrega de 120 (cento e vinte) dias corridos.

3.3. Reunião de Alinhamento

- 3.3.1. Deverá ser realizada reunião de alinhamento com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e Anexos, bem como o planejamento e definições de roteiro de suporte técnico dedicado, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.
- 3.3.2. Deverão participar dessa reunião, no mínimo, o Fiscal Técnico e Fiscal Administrativo do Contrato, o Preposto da Contratada e demais intervenientes necessários.
- 3.3.3. A reunião deverá ocorrer no TJPA ou por vídeo conferência, após assinatura do contrato, em data e horário a ser agendada pelo fiscal técnico do contrato.
- 3.3.4. Nessa reunião, a Contratada deverá apresentar oficialmente seu Preposto, além da equipe técnica responsável pela elaboração do Projeto Executivo. Será realizada, na reunião, o alinhamento dos aspectos principais para o Projeto Executivo que deverá ser entregue pela contratada, idealizada por ambas as partes.
- 3.3.5. A Contratada deverá apresentar um número de telefone que possibilite ligações para a central de suporte, e endereço de e-mail para fins de abertura, acompanhamento de chamados e resolução de dúvidas sobre a Solução;
- 3.3.6. Os profissionais indicados pela Contratada deverão efetivamente atender os serviços objeto deste Termo, admitindo-se suas substituições por profissionais de



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pelo PJPA.

3.3.7. Todos os entendimentos da reunião de alinhamento deverão constar de ata a ser lavrada pelo Fiscal Técnico do Contrato no TJPA, e assinada por todos os participantes.

3.3.8. A Contratada cumprirá as instruções complementares do TJPA quanto à execução e horário de realização do serviço, permanência e circulação de seu(s) técnico(s) nas dependências do PJPA.

3.4. Instrumentos de Solicitação do(s) Serviço(s) (Art. 18, § 3º, III, a, 3)

3.4.1. Abertura em central de atendimento único para todos os serviços;

3.4.2. Serão utilizados os seguintes instrumentos formais de solicitação do(s) serviço(s):

1. Atendimento através de canal telefônico gratuito 0800 ou com custo de ligação local em Belém, 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana);

2. Chamado técnico através de site na Internet da CONTRATADA, 24x7, e/ou canal telefônico gratuito 0800 ou custo de ligação local para Belém-PA;

3.4.3. No provimento deste serviço por meio de telefone (0800), a CONTRATADA fica obrigada a permitir o recebimento de ligações de terminais fixos e móveis.

3.4.4. Para os atendimentos por meio de telefone (0800) ou de Call Center, o tempo máximo de espera deverá ser de até 03 (três) minutos.

3.4.5. No caso da CONTRATADA optar pelo atendimento por Website, deverá ser possível que ao TJPA indique uma lista



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





de produtos por meio de arquivo anexo ou diretamente na página, em um único registro. Neste caso, a data e hora do registro serão consideradas como horário de abertura do chamado para todos os produtos listados.

3.4.6. A CONTRATADA deverá possuir acesso direto, por meio de telefone ou via correio eletrônico, ao Centro de Assistência Técnica do fabricante.

3.4.7. A CONTRATADA deverá permitir que o TIJA acompanhe o estado de chamados abertos no Centro de Assistência Técnica do fabricante por meio de site da Internet. O acesso ao Centro de Assistência Técnica deverá estar disponível durante 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, passível de penalidade em caso de descumprimento, conforme disposto no item 3.20 deste Termo de Referência.

3.4.8. O horário de abertura de chamado será determinado conforme abaixo:

1. Para chamados abertos pelos canais 0800 ou Call Center → o horário de abertura do chamado será a data e hora da ligação realizada pelo profissional do TIJA informando do problema ocorrido. Caso o atendente não possa informar o número e chamado neste momento, a mesma deverá, obrigatoriamente, informar um número de protocolo que registre a data e hora da ligação realizada.
2. Para chamados abertos pelo canal Website → o horário de abertura do chamado será a data e hora do acesso ao Website para registro do problema ocorrido. No momento do registro, a página web deverá informar o número de chamado. Caso isso não seja possível, a



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



mesma deverá informar um número de protocolo que registre a data e hora do acesso realizado.

- 3.4.9. O horário de abertura do chamado marcará o início da contagem do prazo de solução das ocorrências, independente do retorno da CONTRATADA. O horário de abertura de chamado será determinado conforme descrito no subitem 3.4.8 deste Termo de Referência.
- 3.4.10. Não deverá haver qualquer limitação para o número de técnicos do TJPA autorizados a abrir chamados técnicos de todos os níveis de severidade.
- 3.4.11. A solicitação de todos os itens ocorrerá através de ordem de serviço, conforme modelo constante do Anexo A deste Termo de Referência.

3.5. Execução da Ordem de Serviço

- 3.5.1. Para o início da execução da OS, deverá ser enviado e-mail de confirmação de abertura para o fiscal técnico e fiscal técnico substituto, ou e-mail indicado por eles, o qual deverá conter no mínimo:
1. Órgão;
 2. Nº da OS;
 3. Tipo da OS – Presencial ou Remota;
 4. Data e hora de emissão;
 5. Objeto do Contrato;
 6. Tipo de OS;
 7. Número do Contrato;
 8. Nome do solicitante;
 9. Área demandante;



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRO20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



10. Contratada;
 11. Fiscal Técnico;
 12. E-mail;
 13. Localidade para execução da OS;
 14. Responsável técnico para o atendimento;
 15. Cronograma de Execução;
 16. Nível de severidade informado;
 17. Problema relatado pelo solicitante;
 18. Previsão de tempo de solução;
 19. Considerações gerais.
- 3.5.2. Em caso de mudança da severidade da OS, deverá ser enviado novo e-mail contendo todas as informações do item anterior;
- 3.5.3. Independente da forma que a OS foi iniciada, conforme definido no item 3.4, deverá ser enviado e-mail conforme no item 3.5.1.
- 3.5.4. Não obstante ser a Contratada a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, o Contratante reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização.
- 3.6. Local de Execução do Serviço
- 3.6.1. O local de instalação e execução do objeto deste Termo de Referência é no Tribunal de Justiça do Estado do Pará - Av. Almirante Bärros n° 3089 - Bairro: Souza - CEP: 66613-710, Belém - PA;
- 3.7. Horário de Execução do Serviço e Mecanismos Formais de Comunicação.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-RC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- 3.7.1. Para equipamentos/serviços, o suporte técnico terá serviço de atendimento 24x7;
- 3.7.2. **Relatório Mensal de Atividades:** Relatório elaborado mensalmente pela Contratada e encaminhado via e-mail ao Fiscal Técnico do Contrato.
1. A Contratante possui ampla liberdade de contestar os dados informados no Relatório Mensal de Atividades, podendo solicitar correções no mesmo, caso identifique que as informações apresentadas estejam incorretas.
2. Após a análise e aprovação deste relatório a Contratante deverá emitir o documento "Autorização para Faturamento", descrito no subitem nº 3.7.3 deste Termo de Referência.
- 3.7.3. **Autorização para Faturamento:** Autorização emitida pelo Fiscal Técnico do Contrato ao Preposto da Contratada. Este documento contém a autorização para que a Contratada possa efetuar o faturamento.
- 3.8. **Instrumento de Medição de Resultados – IMR (IN SEGES/MP nº 05/2017)**
- 3.8.1. A prestação do Serviço Técnico executado terá sua qualidade medida por meio de Instrumento de Medição de Resultados – IMR.
- 3.8.2. Havendo qualquer interrupção ou mal funcionamento da solução, o TJPA efetuará abertura de chamado reportando todos os sintomas.
- 3.8.3. Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:
1. Prazo de Atendimento: Tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pelo TJPA na Central de



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



Atendimento do Contratado e o efetivo início dos trabalhos de suporte.

2. Prazo de Solução Definitiva: Tempo decorrido entre a abertura do chamado técnico efetuado pela Coordenadoria de Suporte Técnico na Central de Atendimento do Contratado e a efetiva recolocação da solução em pleno estado de funcionamento.

3.8.4. A contagem do prazo de solução definitiva de cada chamado será a partir da abertura do chamado técnico na Central de Atendimento disponibilizado pelo Contratado, até o momento da comunicação da solução definitiva do problema e aceite pela Coordenadoria de Suporte Técnico do TJPA.

3.8.5. As características do serviço IMR são as seguintes:

1. **Período do serviço:** 36 (trinta e seis) meses para os item 7 referente a manutenção, de tabela do item 2.6.
2. **Horário de Atendimento:** varia de acordo com a severidade.
3. **Horário para abertura de Atendimento:** 24 x 7 (24 horas por dia, 7 dias por semana);
4. **Tempo de solução:** varia de acordo com a severidade;
5. O prazo de solução poderá ser prorrogado, de acordo com as tratativas do atendimento, mediante aprovação prévia do fiscal técnico do contrato;
6. Em casos comprovados em que a resolução da solução dependa exclusivamente do fabricante, o prazo poderá ser prorrogado, conforme definido entre os fiscais e a empresa contratada;



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRO20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





7. **Intervalo de cobertura:** 24 x 7 (24 horas por dia, 7 dias por semana);
8. **Suporte a distância/remoto:** Assistência remota para solução de problemas comuns de suporte;
9. Todo e qualquer procedimento de atualização remota deve ser programado, previamente, entre a CONTRATADA e o fiscal técnico ou fiscal técnico substituto, através de e-mail.

3.9. Indicadores de Instrumento de Medição de Resultados – IMR (IN SGE5/MP nº 05/2017)

- 3.9.1. Os Indicadores do Instrumento de Medição de Resultados (IMR) serão elencados para os serviços de manutenção/suporte da solução.
- 3.9.2. Os serviços serão medidos, controlados e acompanhados pela Contratante durante o período de vigência do contrato, assim como a definição do Instrumento de Medição do Resultado (IMR), com os acordos de níveis de serviço desejado e suas respectivas notificações ou penalidades.
- 3.9.3. O principal elemento para medir a qualidade e a eficácia dos serviços prestados pela Contratada será o IMR. Com relação a esse item, serão considerados os seguintes aspectos:
 1. O IMR será aplicado a todos os serviços prestados pela Contratada indicados nesse tópico e não por amostragem.
 2. Objetivando a qualidade, a Contratada deverá estabelecer procedimentos e condições que permitam a melhoria contínua dos serviços prestados.
 3. As medições dos indicadores de nível de serviço serão aferidas pelo(s) fiscal(is) técnicos da Contratada.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PROC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





4. O não cumprimento de um ou mais indicadores do IMR ocasionará a aplicação de notificação ou penalidade à Contratada.
 5. A Contratante poderá avaliar as justificativas fundamentadas apresentadas pela Contratada para não aplicação das notificações ou penalidades.
- 3.9.4. Ao abrir um chamado relativo ao serviço de suporte técnico, o Contratante poderá classificá-lo em 4 (quatro) níveis de severidade:
1. **Severidade 1 - Crítico:** Representa um incidente crítico que possa tornar inoperante (paralisação) de qualquer serviço de Tecnologia da Informação essencial à manutenção dos sistemas e da atividade finalística do TJPA, configurando-se como situação de emergência.
 2. **Severidade 2 - Urgente:** Representa um incidente que está causando ou irá causar uma degradação do ambiente operacional do ambiente físico seguro do Datacenter. Apesar da degradação, continuam em operação os serviços essenciais para a manutenção dos sistemas e da atividade finalística do TJPA.
 3. **Severidade 3 - Rotina:** Representam falhas mínimas que não estão afetando o desempenho, serviço ou operação dos sistemas e da atividade finalística do TJPA, ou ainda a função afetada só é usada eventualmente ou temporariamente.
 4. **Severidade 4 - Baixa:** eventos ou solicitações que não possuem necessidade de atendimento imediato e que não causam ruptura no funcionamento da solução. Ex.: Solicitação de informações a respeito do ambiente,



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

solicitação de limpeza do ambiente seguro, dúvidas com manutenção preventiva.

3.9.5. A Contratada deverá respeitar os seguintes Instrumentos de Medição de Resultados para o suporte técnico dos equipamentos/serviços, consoante cada indicador do IMR:

NÍVEL DE SEVERIDADE	TEMPO DE ATENDIMENTO AO CHAMADO	TEMPO DE SOLUÇÃO DO CHAMADO
Severidade 1 - Crítico	Até 2h (duas) horas corridas após a abertura do chamado;	Solução de contorno ou definitiva: até 6 (seis) horas corridas após a abertura do chamado;
Severidade 2 - Urgente	Até 4h (quatro) horas corridas após a abertura do chamado;	Solução de contorno ou definitiva: até 12 (doze) horas corridas após a abertura do chamado;
Severidade 3 - Rotina	Até 6h (seis) horas corridas após a abertura do chamado;	Solução de contorno ou definitiva: até 48 (quarenta e oito) horas corridas após a abertura do chamado;
Severidade 4 - Baixa	Até 24h (vinte e quatro) horas corridas após a abertura do chamado;	Solução de contorno ou definitiva: até 10 (dez) dias corridos após a abertura do chamado;

3.9.6. O nível de severidade será atribuído pelo TJPA no momento da abertura do chamado.

3.9.7. Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de acionamento.

3.9.8. A CONTRATADA deverá prover suporte remoto/presencial para a(s) solução(ões) ofertada(s), durante o período de vigência de suporte e manutenção, assegurando prazos de atendimento de 24 (vinte e quatro) horas por dia e sete (7) dias por semana.

3.9.9. Toda e qualquer despesa decorrente do suporte remoto ou "on site" desses atendimentos serão de responsabilidade da CONTRATADA.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PC202203792001



- 3.9.10.** No atendimento dos chamados, para efeitos de apuração do tempo gasto pela CONTRATADA para a Disponibilização da Solução, serão desconsiderados os períodos em que o TJPA estiver responsável por executar ações necessárias para a análise e solução da ocorrência.
- 3.9.11.** Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de acionamento.
- 3.9.12.** Em caso de impossibilidade da disponibilização de solução de contorno ou definitiva, dentro dos prazos estabelecidos, a CONTRATADA deverá, ainda dentro destes prazos, emitir um parecer com previsão de novo prazo, contendo o histórico de maior abrangência possível das atividades desenvolvidas desde a abertura do respectivo chamado.
- 3.9.13.** Após avaliação deste parecer inicial, o TJPA decidirá sobre a periodicidade da emissão de pareceres ou laudos posteriores, até o fechamento final do atendimento, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas pelo descumprimento dos prazos estabelecidos.
- 3.9.14.** Após a conclusão do suporte, a Contratada comunicará o fato ao Fiscal Técnico e solicitará autorização para o fechamento do chamado. Caso o mesmo não confirme a solução definitiva do problema, o chamado permanecerá aberto até que seja efetivamente solucionado pelo Fornecedor. Nesse caso o Fiscal Técnico informará as pendências relativas ao chamado aberto.
- 3.9.15.** Sempre que houver quebra dos IMR, o(s) fiscal(is) técnico(s) emitirá(ão) notificação a Contratada, ou seu preposto, que terá o prazo de, no máximo, 05 (cinco) dias úteis, contados a



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



partir do recebimento da notificação, para apresentar as justificativas para as falhas verificadas.

3.9.16. Caso não sejam observados os prazos para atendimento previstos, ou ainda se a justificativa apresentada não for aceita pelos fiscais responsáveis do Contrato, a Contratada estará sujeita à multas/glosas, calculadas sobre o valor descrito mensal do contrato.

3.9.17. Ao final de cada mês, a CONTRATANTE avaliará o cumprimento, pela Contratada, dos IMR, conforme subitem 3.9.5 deste Termo de Referência.

3.9.18. Caso haja descumprimento dos IMR, por problemas alheios à CONTRATANTE, e se as justificativas apresentadas pela Contratada forem consideradas insuficientes pela CONTRATANTE, será aplicado desconto à fatura mensal do serviço de atualização e suporte técnico dos equipamentos/serviços, conforme o disposto abaixo:

SEVERIDADE	DESCRIÇÃO	PENALIDADE
1	Prazo de Solução	Multa de 3% sobre o valor da fatura mensal do serviço, aplicada em dobro na sua reincidência. Com 1 (um) dia de atraso, multa de 6%.
2	Prazo de Solução	Multa de 2% sobre o valor da fatura mensal do serviço, aplicada em dobro na sua reincidência. Com 1 (um) dia de atraso, multa de 5%.
3	Prazo de Solução	Multa de 1% sobre o valor da fatura mensal do serviço, aplicada em dobro na sua reincidência. Com 2 (dois) dias de atraso, multa de 2%.
4	Prazo de Solução	Multa de 1% sobre o valor da fatura mensal do serviço, aplicada em dobro na sua reincidência. Com 3 (três) dias de atraso, multa de 2%.

1. A aplicação das multas acima descritas estará restrita ao máximo de 02 (duas) ocorrências (chamados técnicos), podendo ser acumulado os valores de multa quando



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC20203792001

alterado a severidade pelo fiscal técnico, durante a vigência do contrato.

3.9.19. A CONTRATADA ficará sujeita às penalidades previstas no item 3.9.18, sem prejuízo das penalidades previstas nas Sanções Administrativas constante nesse Termo de Referência.

3.9.20. O atraso no prazo de solução, de qualquer severidade disposta no item 3.9.5, superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

1. Caso o limite do subitem 3.9.20 seja excedido, configura-se então caso de inexecução contratual de multa de 20% sobre a parcela inadimplida até o limite do valor global da contratação.

3.9.21. As penalidades previstas neste Termo de Referência não excluem aquelas dispostas na Lei nº 8.666/93 Art. 86 e 87.

3.10. Monitoramento da Execução (Art. 18, § 3º, III, a, 5)

3.10.1. Será efetuado pelos fiscais demandantes, técnicos e administrativos.

3.11. Qualidade e Recebimento do(s) produto(s) (Art. 18, § 3º, III, a, 6)

3.11.1. O processo de recebimento do objeto será regido conforme previsto no artigo 73, da Lei nº 8.666/93, e será realizado conjuntamente pelo fiscal demandante, pelo fiscal técnico.

3.11.2. Por ocasião do recebimento provisório/definitivo dos produtos/serviços, será assinado documento pertinente, em conformidade com o estabelecido no Art. 73, da Lei 8.666/1993.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.11.3. Forma de recebimento provisório

1. Será considerado o recebimento provisório mediante a cada medição da etapa do Cronograma Item 3.11.15 ao Poder Judiciário de Pará.
2. Durante a fase de execução de obras, os pagamentos ocorrerão através de medições das etapas da execução de obra, consoante cronograma Item 3.11.15. Caberá ao TJPA designar os engenheiros da Secretaria de Engenharia para acompanhar a evolução dos trabalhos, e validar os apontamentos feitos pela CONTRATADA na planilha de medição.
3. Quando desta entrega, será realizado o recebimento provisório, para efeito de posterior verificação da conformidade dos serviços/produtos com as especificações constantes deste Termo de Referência;
4. Para os serviços serem considerados entregues, todo o seu conjunto deverá estar perfeitamente acabado conforme o solicitado no projeto, memorial descritivo e fiscalização e estar livre de entulhos ou sujeiras de qualquer natureza.
5. O fiscal técnico deverá, após a comprovação do perfeito funcionamento do serviço/material, emitir e assinar, em no máximo 5 (cinco) dias úteis, contados do primeiro dia útil posterior à entrega dos serviços/bens, o Termo de Recebimento Provisório.
6. Os serviços/bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 5 (cinco) dias úteis



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





a contar da notificação do Contratante/Órgão Gerenciador, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7. A contratada deverá informar ao PJPA/SECINFO – Coordenadoria de Suporte Técnico a disponibilidade dos serviços, por meio do endereço eletrônico Arilson.silva@tjpa.jus.br, endereçado aos Fiscais Técnicos e Substitutos, para que sejam tomadas todas as providências necessárias ao início dos trabalhos.

8. O Fiscal Técnico deverá, após comprovado o perfeito funcionamento dos materiais/serviços e das adequações às especificações técnicas descritas no Termo de Referência, emitir e assinar, em no máximo 5 (cinco) dias úteis, contados do primeiro dia útil posterior à entrega dos mesmos, o Termo de Recebimento Provisório, devendo ser entregue à Contratada.

3.11.4. Forma de recebimento definitivo

1. No recebimento e aceitação dos materiais/serviços, serão observadas as especificações contidas neste termo de referência e as disposições contidas nos Artigos 73 a 76 da Lei nº 8.666/93 e Lei nº 10.520/02, e suas alterações.

2. **Recebimento definitivo das etapas 1 a 8 do Cronograma de Execução e Entregável**- Após a entrega do Termo de Recebimento Provisório das etapas sendo concluídas conforme as medições realizadas das mesmas, os fiscais emitirão, conjuntamente, em até 10 (dez) dias úteis, o Termo de Recebimento Definitivo.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001

3. Recebimento definitivo da etapa 9 do Cronograma de

Execução e Entregável: Após a entrega do Termo de Recebimento Provisório da última medição, os fiscais emitirão, conjuntamente, em até 10 (dez) dias úteis, o Termo de Recebimento Definitivo.

- 3.11.5. A reestruturação do datacenter somente será aceita se o objetivo for alcançado, ou seja, se forem cumpridas todas as especificações técnicas elencadas no projeto executivo, levando em conta todas as questões de redundância de nobreaks e ar-condicionado, bem como a instalação correta do cabeamento estruturado, sistema de monitoramento e alarmes, sistema de gravação, sistemas de combate à incêndios e infraestrutura. Todos os sistemas deverão ser devidamente atestados pelos técnicos do TJPA. Para os Datacenters, os testes elencados no Item 5 do Memorial Descritivo – Anexo C deste TR, serão feitos e deverão ser concluídos de forma satisfatória.
- 3.11.6. A contratada deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de todas as atividades associadas à entrega da solução de data center instaladas.
- 3.11.7. As especificações serão avaliadas, também, por meio de documentos técnicos que acompanham os materiais, informações fornecidas pela Fornecedor e as disponíveis no site do fabricante.
- 3.11.8. Apresentado o Termo de Recebimento Definitivo e a Nota Fiscal Eletrônica de Venda – devidamente acompanhada dos documentos solicitados neste Termo de Referência, ao Fiscal Técnico, deve este atestá-la, encaminhando-a, com o Termo de Recebimento Definitivo, ao Fiscal Administrativo, que após proceder a devida análise no exercício das atribuições



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





regulamentares previstas no art. 2º, XII, alínea c, da Resolução 182/CNJ, também a atestar, encaminhando-a, posteriormente, ao departamento responsável ao pagamento, com as certidões cabíveis para o feito.

- 3.11.9. Se, a qualquer tempo, vier a ser constatado que o serviço/material fora fornecido em desacordo com as especificações e, em decorrência desse fato, verificar qualquer tipo de dano ao equipamento no local em que está sendo utilizado, o reparo do equipamento ou, se for o caso, a sua substituição, será de inteira responsabilidade do contratante/fornecedor.
- 3.11.10. A Contratada obrigará-se a efetuar a troca, às suas expensas, do material/serviço que vier a ser recusado, não implicando na aceitação do mesmo o ato de recebimento.
- 3.11.11. Ocorrendo qualquer problema de fabricação, o Fornecedor terá o prazo de 10 (dez) dias úteis para proceder às correções a partir da notificação, adequações ou substituição do (s) produto (s) objeto deste ajuste.
- 3.11.12. Independentemente das correções e/ou adequações mencionadas no item anterior, a Contratada deverá trocar os produtos contratados/registrados em até 48 horas e em definitivo, caso a correção dos problemas constatados não seja efetuada no período de até 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da primeira notificação, sem ônus para o TJPA;
- 3.11.13. Caso os produtos contratados não atendam ao especificado ou apresentem defeitos, serão considerados não entregues e a contagem do prazo de entrega não será interrompida



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





devido à rejeição dos mesmos. Neste caso, o Fornecedor arcará com o (s) ônus decorrente (s) desse atraso.

3.11.14. O aceite e o posterior pagamento dos materiais/serviços não eximem a licitante vencedora das responsabilidades pela correção de todos os defeitos, falhas e quaisquer outras irregularidades.

3.11.15. Os pagamentos serão realizados consoante as etapas estabelecidas no Cronograma de Execução e Entregável. As etapas serão consideradas concluídas após a medição e conferência do material e/ou do serviço entregue pela Contratada à Contratante, segue abaixo o cronograma:

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO E ENTREGÁVEL			
Etapas	Entregável	Medição (Dias corridos)	% Financeiro (Correspondentes aos Itens 1,2,3,4,5,6 do lote)
1	Projeto Executivo e cronograma de trabalho	20	15%
2	Obras Cíveis, integração gerador e elétrica externa	100	20%
3	Entrega física do Data Center		30%
4	Finalização da montagem		
5	Ativação (energização) do Data Center		10%
6	Início dos Serviços de garantia/suporte/manutenção 24x7x 365 pelo período de 36 (trinta e seis) meses.		
7	Serviço de treinamento para a equipe técnica do PIPA		5%
8	Moving – Após a conclusão	15%	5%
9	Emissão do Termo de Entrega Definitiva e entrega de toda a documentação da solução (as built)		

1. O cronograma faz referência aos Itens 1,2,3,4,5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 de ambos os lotes. Os itens 7 e 14 que serão os serviços de suporte/manutenção pelo período de 36 (trinta e seis) meses e serão pagas mensalmente em 36 (trinta e seis) parcelas, a partir da data de recebimento definitivo da solução.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394806.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394806.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PROC20203792001

2. Os pagamentos serão vinculados ao aceite das entregas de cada etapa pelo TJPA, conforme:

Etapa 01: Elaboração do Projeto Executivo e do cronograma de trabalho de implantação da solução. Esta etapa deverá ser executada após a assinatura do contrato com prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos;

As etapas 02 (dois) a 09 (nove) especificadas abaixo deverão ser executadas após a aprovação, por parte do TJPA, do Projeto Executivo elaborado pela Contratada, o qual deve definir um período máximo de execução dessas etapas de 100 (cem) dias corridos;

Etapa 02 - Obras civis e integração do sistema de grupo gerador, rede elétrica externa, transformadores, etc.;

Etapa 03: Entrega física do Data Center;

Etapa 04: Finalização da montagem do Data Center;

Etapa 05: Ativação (energização) da Data Center;

Etapa 06: Início dos Serviços de monitoração remota 24x7x365 e garantia/suporte/manutenção pelo período inicial de 36 (trinta e seis) meses, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência;

Etapa 07: Treinamento para no mínimo 10 (dez) pessoas, com carga horária mínima de 20 (vinte) horas, e material didático em língua portuguesa abrangendo todas as funcionalidades, impresso e com cópia em meio magnético;

Etapa 08: Serviço de moving dos servidores e storages a serem instalados no novo Data Center. Após a TOTAL conclusão das etapas 02 (dois) a 07 (sete) deve-se



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





executar o serviço de migração (Moving) de equipamentos do atual Data Center para o novo com os seus respectivos softwares e acessórios;

Etapas 09: Emissão do Termo de Entrega Definitiva.

3. Serão realizados empenhos dentro da vigência do contrato, que, por sua vez, terá seus pagamentos consoante a prestação dos serviços.
4. O aceite e o posterior pagamento dos produtos não eximem a licitante vencedora das responsabilidades pela correção de todos os defeitos, falhas e quaisquer outras irregularidades.

3.12. Forma de avaliação da qualidade dos bens e/ou serviços entregues

- 3.12.1. Objetivando a contínua melhoria do processo de gestão, ao longo da vigência contratual, o TJPA, através do Fiscal Técnico, realizará, anualmente, a Avaliação de Desempenho de Fornecedor, o que permitirá a adoção de eventuais ajustes no modelo de atendimento, conforme critérios abaixo, podendo ser criados outros que se fizerem necessários.
- 3.12.2. Comunicação: Avaliação qualitativa da comunicação do fornecedor, como clareza na informação, formas de solicitações e questionamentos ao TJPA, educação e nível de formalidade no atendimento e tempo de resposta às solicitações.
- 3.12.3. Confiabilidade: Prestação correta (isenta de falhas e erros) do serviço/atendimento, comprovando a eficácia das medidas preventivas e/ou corretivas adotadas.
- 3.12.4. Organização: Demonstração de planejamento, integração e controle das atividades, cumprindo os prazos acordados, disponibilidade de pessoal com domínio dos serviços e conhecimento das atividades.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- 3.12.5. Para os critérios descritos acima serão atribuídas notas de 0 (zero) a 10 (dez), cuja média resultará em um dos conceitos abaixo:
- 3.12.6. Péssimo (de 0 a 4,9) / Regular (de 5 a 7,4) / Bom (de 7,5 a 8,9) / Ótimo (de 9 a 10).
- 3.12.7. Anualmente, o fabricante da solução e a empresa contratada serão informados do conceito médio obtido no período e registrado nos autos do contrato, resultado este que deverá balizar eventuais ações corretivas que se fizerem necessárias.
- 3.13. Forma de Pagamento (Art. 18, § 3º, III, a, 7)
- 3.13.1. O fornecimento dos equipamentos/serviços, objeto deste Termo de Referência, dar-se-á pelos preços obtidos na licitação e quantidades definidos no item 2.6 deste.
- 3.13.2. Os preços máximos aceitos são os que se encontram no Anexo B.
- 3.13.3. O preço constante neste Termo de Referência compreende todas as despesas concernentes ao objeto deste documento, bem como todos os impostos, tais como: taxas e impostos durante o período de funcionamento, além de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, seguro e outras despesas de qualquer natureza que se façam indispensáveis à perfeita execução do objeto desta contratação, já deduzidos os abatimentos eventualmente concedidos.
- 3.13.4. Durante a fase de implantação da solução dos Data Centers, o pagamento obedecerá ao disposto no Cronograma de Execução e Entregável especificado no Item 3.11 – Qualidade e Recabimento dos Serviços deste Termo de Referência.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

- 3.13.5. Para o serviço de manutenção – Item 7, os pagamentos serão efetuados em 36 (trinta e seis) parcelas pagas mensalmente, a partir da data de recebimento definitivo da solução, consoantes as solicitações de empenhos.
- 3.13.6. O início dos pagamentos dos itens será condicionado após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo e atesto da nota fiscal, cabendo ao fiscal demandante e técnico, atestá-la conjuntamente.
- 3.13.7. O pagamento deverá ser efetivado até 30 (trinta) dias após a entrega, pelo Contratante à Contratada, do Termo de Recebimento Definitivo, com apresentação da Nota Fiscal Eletrônica devidamente acompanhada dos documentos comprobatórios da manutenção das condições de habilitação da contratada e das certidões, conforme exigências do fisco – cabendo ao fiscal demandante e técnico atestá-la conjuntamente.
- 3.13.8. Feito isso, o Fiscal Administrativo, que após análise, conforme art. 2º, XII, alínea c, da Resolução 182/CNJ, também a atestará - desde que em conformidade toda a documentação que lhe foi enviada - encaminhando-a ao departamento responsável pelo pagamento juntamente com as certidões exigidas e termo de recebimento definitivo;
- 3.13.9. Para a efetivação do pagamento, devem ser adotados os seguintes procedimentos:
1. Encaminhar o documento de cobrança de maneira virtual, no e-mail do fiscal técnico, no prazo de 30 (trinta) dias úteis anteriores ao seu vencimento, passível de penalidade em caso de descumprimento, conforme disposto no item 3.20 deste Termo de Referência;



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001

2. Se durante a análise da documentação apresentada juntamente com a Nota Fiscal, o Fiscal Administrativo do contrato verificar a falta de documento ou a necessidade de algum esclarecimento por parte da CONTRATADA, notificará o preposto do contrato para que corrija a pendência ou preste o devido esclarecimento, no prazo de 48hrs;
 3. A partir da notificação, o prazo para pagamento será suspenso até que a CONTRATADA diligencie para solução da pendência;
 4. O fiscal administrativo do contrato estipulará um prazo para a CONTRATADA sanar a pendência em, no máximo, 48 (quarenta e oito) horas;
 5. Caso a licitante vencedora não faça as correções apontadas no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, incidirá nas sanções previstas legalmente, passível de penalidade em caso de descumprimento, conforme disposto no item 3.20 deste Termo de Referência.
- 3.13.10. A devolução da documentação de cobrança não aprovada pelo TJPA não servirá de motivo para que a licitante vencedora suspenda a execução dos serviços e a entrega dos mesmos.
- 3.13.11. Nenhum pagamento será efetuado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência.
- 3.13.12. A nota fiscal apresentada com erro será devolvida à Contratada para retificação e reapresentação, acrescentando-se no prazo aqui fixado os dias que se passarem entre a data da devolução e a da reapresentação.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRO20203792001



- 3.13.13. A data de vencimento da fatura nunca poderá ser inferior a 30 dias da data de seu efetivo encaminhamento ao Tribunal de Justiça.
- 3.13.14. A fatura deverá ser encaminhada a partir do quinto dia útil do mês subsequente à prestação do serviço, após a apresentação do relatório do Instrumento de Medição de Resultados-IMR.
- 3.13.15. Havendo penalidade de multa, glosas ou indenizações, o valor poderá ser deduzido do crédito que a Contratada porventura fizer jus;
- 3.13.16. A nota fiscal deverá ser apresentada via e-mail (Anilson.silva@tjpa.jus.br) para que possam ser atestadas e encaminhadas para pagamento, devendo conter as seguintes especificações:
1. A data de emissão da nota fiscal;
 2. O valor unitário e total, de acordo com a proposta apresentada;
 3. O número da conta bancária da empresa, nome do banco e respectiva agência, para recebimento dos créditos;
 4. Número do referido empenho.
- 3.13.17. O CNPJ constante da fatura deverá ser o mesmo indicado na proposta de preços e na nota de empenho.
- 3.13.18. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.
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.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de Declaração, conforme IN/SRF nº 1.234/2012.
- 3.13.19. A Contratada, ao emitir seu documento fiscal, deverá apor corretamente os dados deste TJPA.
- 3.13.20. A Razão Social do PJPA na nota fiscal e/ou fatura deverá ser: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ. O Fornecedor emitirá faturamento por meio do CNPJ nº 04.567.897/0001-90, de acordo com o que estiver fixado na ordem de serviço/nota de empenho.
- 3.13.21. Os valores dos tributos incidentes sobre o fornecimento ora contratado deverão ser destacados na respectiva nota fiscal e/ou fatura, sempre que a legislação tributária o permitir, sendo certo que, no preço ajustado, já estarão inclusos os valores dos referidos tributos.
- 3.13.22. O TJPA só autorizará a realização dos pagamentos se houver, por parte dos fiscais técnico, os necessários ATESTOS comprovando que os serviços entregues atendem às especificações técnicas e exigências descritas neste Termo de Referência e, por parte do fiscal administrativo, o necessário ATESTO comprovando a conformidade do processo de recebimento realizado pelos fiscais requisitante e técnico conforme as determinações previstas no edital da licitação, no termo de referência e na legislação de regência.
- 3.13.23. Para efeito de pagamento, o TJPA procederá às retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação em vigor, aplicáveis ao objeto desta licitação.
- 3.13.24. Os pagamentos efetuados à CONTRATADA não a isentarão de suas obrigações e responsabilidades vinculadas ao



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





fornecimento, especialmente aquelas relacionadas com a qualidade do produto.

- 3.13.25. Consoante ao estabelecido no Art. 48, §1º, do Decreto nº 10.024/2019, a CONTRATADA obriga-se a manter as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante a vigência do Contrato, exceto a manutenção da qualidade de microempresa ou empresa de pequeno porte e opção de regime tributário;
- 3.13.26. Antes de qualquer pagamento será realizada a consulta e o exame dos documentos, a fim de se comprovar a regularidade do cadastramento no SICAF e a validade das condições de habilitação da CONTRATADA;
- 3.13.27. A CONTRATADA fica ciente da condição de que o PJPA, em atendimento às disposições do Art. 34 da Lei 10.833 de 29/12/2003 e Instrução Normativa SRF nº 1.234/2012 de 11/01/2012, poderá haver retenção na fonte, nos pagamentos efetuados, dos seguintes impostos e contribuições:
1. Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ;
 2. Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL;
 3. Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS; e
 4. Programa de Integração Social - PIS/PASEP.
5. A retenção poderá ser efetuada aplicando-se a alíquota prevista no Anexo I da IN 1.234/2012, de 11/01/2012.
- 3.13.28. Na hipótese de pagamento de juros de mora e demais encargos por atraso, os autos devem ser instruídos com as justificativas e motivos, e ser submetidos à apreciação da



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



autoridade superior competente, que adotará as providências para verificar se é ou não o caso de apuração de responsabilidade, identificação dos envolvidos e imputação de ônus a que deu causa.

3.13.29. Ocorrendo atraso no pagamento, e desde que para tal não tenha concorrido de alguma forma a Contratada, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido, pela variação acumulada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/IBGE, ocorrida entre a data final prevista para o pagamento e a data de sua efetiva realização.

3.14. Dotação Orçamentária

3.14.1. Os valores para essa Contratação foram previstos no Plano Orçamentário do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, referente à Secretaria de Informática, vigente para o exercício de 2022 e no Plano de Contratações de Soluções de TIC para 2022 (SECINF 015). Os valores serão provisionados nas Notas de Reservas 2022/615, 2022/630 e 2022/650 (relacionadas às ações 8651, 8652 e 8653, fonte 0118, elemento de despesa 4.4.90.52), além das Reservas 2022/612, 2022/627 e 2022/646 (relacionadas às ações 8651, 8652 e 8653, fonte 0118, elemento de despesa 3.3.90.19), as quais estão rateadas em 965% no 1G, 9% no 2G e 26% no Apoio Indireto.

3.15. Vigência do Contrato (Art. 16, VI)

3.15.1. A vigência do contrato será de 40 (quarenta) meses, podendo ser prorrogados até o limite dos 60 meses, nos termos do artigo 57, II, da Lei n.8.666/93.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



1. A vigência abrangerá o prazo de entrega (4 meses) e a manutenção do equipamento (36 meses).
- 3.15.2. A data de início da ata ocorrerá quando da assinatura de ambas as partes, a qual será objeto de Certidão apostada pela Secretaria de Administração nos autos.
- 3.15.3. A prestação dos serviços se dará da seguinte maneira:
 1. A vigência do contrato referente aos serviços de manutenção (itens 7/14) poderão ser prorrogados / renovados.
 2. No custo administrativo de um processo licitatório, já que quanto maior o número de procedimentos, maior o gasto da administração, considerando contratações de serviços continuados, como o que aqui se trata.
 3. Bem como o prazo dilatado permitirá obtenção de ganho de escala e consequentemente melhores preços para a Administração;
 4. Ademais, é maior a atratividade do certame pelo mercado, por meio de uma maior diluição dos custos por durante o lapso temporal do contrato, favorecendo a Administração em termos de economicidade e ampliação da competitividade.
 5. Seguindo esta lógica, a jurisprudência do Tribunal de Contas da União sustenta a possibilidade da fixação do prazo de vigência estendido com a finalidade de obter preços e condições mais vantajosos para a Administração, (Acórdão 3.320/2013-Segunda Câmara);
 6. "O prazo de vigência de contratos de serviços contínuos deve ser estabelecido considerando-se as circunstâncias de forma objetiva, fazendo-se registrar no processo



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





próprio o modo como interferem na decisão e quais suas consequências. Tal registro é especialmente importante quando se fizer necessário prazo inicial superior aos doze meses entendidos como regra pelo TCU. Há necessidade de se demonstrar o benefício decorrente do prazo estabelecido (Acórdão 3320/2013-Segunda Câmara)."

7. Um prazo contratual exíguo implicaria na constante dedicação de recursos humanos especificamente para processos de Planejamento da Contratação, considerando que os trabalhos de renovação/prorrogação são deflagrados com pelo menos 180 dias de antecedência (em atendimento à recomendação do Tribunal de Contas da União esposta no Acórdão nº 728/2008 – 1ª Câmara).

3.16. Transferência de Conhecimento (Art. 18, § 3º, III, a, 8, Resolução 182/2013-CNJ)

- 3.16.1. Não se aplica à contratação em questão.

3.17. Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e, Resolução 182/2013-CNJ)

- 3.17.1. Ao decorrer da vigência contratual de 40 (quarenta) meses, os fiscais técnicos e demandantes de cada serviço deverão realizar acompanhamento de mercado para definição se o modelo de contratação ora proposto se mantém atualizado e adequado às necessidades do Poder Judiciário do Pará ou não.
- 3.17.2. Para eventual troca de solução tecnológica, a área demandante, em conjunto com a equipe de planejamento de contratação, deverá se antecipar para que a nova solução esteja implantada 12 (doze) meses antes do fim de vigência deste contrato, a fim de que a migração seja realizada sem



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





maiores impactos à prestação de serviços aos usuários internos e externos deste Poder Judiciário.

3.17.3. Visto a possibilidade de renovação do contrato até o limite de 60 (sessenta) meses, caberá às equipes técnicas, ao final da vigência, elaborar novo projeto que permita seguir com o modelo ora adotado ou reavaliá-lo para novo processo de contratação.

3.17.4. A revogação dos perfis de acesso à rede e sistemas deste Tribunal, concedidos para a execução contratual, bem como a eliminação de caixas postais (e-mail corporativo), porventura criados para os profissionais externos alocados, será realizada em até 10 (dez) dias após o encerramento contratual.

3.18. Direitos de Propriedade Intelectual (Art. 18, § 3º, III, a, 9)

3.18.1. São do Contratante todos os direitos de propriedade intelectual e direitos autorais associados ao material produzido em suas dependências.

3.19. Qualificação Técnica dos Profissionais (Art. 18, § 3º, III, a, 10)

3.19.1. Para atendimento do objeto, a empresa contratada deverá comprovar no dia da Reunião de Alinhamento Contratual - kick-off - ter em seu corpo técnico, no mínimo um responsável técnico, Engenheiro Eletricista, eletrônico ou de Telecomunicações, o qual deverá apresentar registro no CREA como responsável técnico da empresa, detentor de anotação de responsabilidade técnica (ART) vinculado ao acervo técnico do CREA por execução dos serviços de implantação de Data Center e manutenção;

3.19.2. A contratada deverá apresentar 1 (um) ou mais atestados de capacidade técnica, em nome de seus respectivos



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



responsáveis técnicos, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura), acompanhado pela(s) respectiva(s) ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), comprovando ter a licitante executado, satisfatoriamente, os serviços de implantação e manutenção de Data Center (ou Centro de Processamento de Dados), contendo:

- Instalação de fibras óticas padrão OM3 ou OM4 com conexões em DIOs ou cartuxos/Cassetes MPO;
- Instalação de Datacenter;
- Instalação de Datacenter modular com certificação NBR10636;
- Instalação de sistema dual bus de 02 No Breaks;
- Instalação de sistema de segurança, monitoramento, cftv e controle de acesso no datacenter;
- Instalação sistema de ar condicionado de expansão direta de precisão;
- Instalação de sistema de detecção e combate a incêndio com ECAROS- 25, NOVEC 1230 ou FM200;
- Instalação de sistema de detecção precoce de incêndio (aspirado) e convencional;
- Prestação de serviços de manutenção em datacenter pelo período mínimo de 12 (doze) meses.

3.19.3. Comprovação de responsabilidade técnica da licitante, através da apresentação da Certidão de pessoa jurídica de registro de pessoa jurídica expedida pelo CREA ao qual esteja vinculado o Engenheiro Eletricista, eletrônico ou de Telecomunicações que atua como responsável técnico legal da empresa. A prova de a empresa possuir no quadro de pessoal os profissionais acima deverão ser feitos, em se



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



- tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e previdência Social (CTPS) ou contrato particular de prestação de serviços.
- 3.19.4.** Comprovação de responsabilidade técnica da licitante, através da apresentação da Certidão de pessoa jurídica de registro de pessoa jurídica expedida pelo CREA ao qual esteja vinculado o Engenheiro Civil que atua como responsável técnico legal da empresa. A prova de a empresa possuir no quadro de pessoal os profissionais acima deverão ser feitos, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e previdência Social (CTPS) ou contrato particular de prestação de serviços.
- 3.19.5.** Comprovação de responsabilidade técnica da licitante, através da apresentação da Certidão de pessoa jurídica de registro de pessoa jurídica expedida pelo CREA ao qual esteja vinculado o Engenheiro Mecânico que atua como responsável técnico legal da empresa. A prova de a empresa possuir no quadro de pessoal os profissionais acima deverão ser feitos, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social e no caso de empregado, mediante cópia da Carteira de Trabalho e previdência Social (CTPS) ou contrato particular de prestação de serviços.
- 3.19.6.** Certidão de registro no CREA local da empresa e dos responsáveis técnicos dentro do prazo legal de vigência
- 3.19.7.** Documento emitido pelo fabricante do sistema de Ar Condicionado ofertado, declarando que a proponente está apta a fornecer, instalar e prestar a assistência técnica, devidamente assinado.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



- 3.19.8. Documento emitido pelo fabricante do sistema de UPS (Nobreak) ofertado, declarando que a proponente está apta a fornecer, instalar e prestar a assistência técnica, devidamente assinado
- 3.19.9. Os documentos listados acima deverão ser apresentados aos fiscais técnicos na reunião de kick-off, e devem estar válidas durante o período de prestação de serviços, sendo indispensável a juntada da documentação nos autos

3.20. Sanções e Penalidades (Art. 18, § 3º, III, a, 11)

- 3.20.1. Rol não exaustivo.
- 3.20.2. **Da fase externa do certame (prévia a assinatura de contrato):**
- 3.20.3. A empresa vencedora terá o prazo máximo de 03 (três) dias úteis após regular notificação por escrito pela Secretaria de Administração, para assinar o Contrato.
- 3.20.4. Caso não o faça neste prazo, poderá ser aplicada a multa de 0,3% por dia, incidente sobre o valor total da contratação, até o limite de 10% (dez por cento do valor total do contrato), mediante processo administrativo, garantida a ampla defesa.
- 3.20.5. **Da fase posterior da assinatura do contrato**
- 3.20.6. Independente de outras sanções legais e das cabíveis penais, pela inexecução total ou parcial da contratação, a administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à empresa licitante, segundo a extensão da falta cometida, as seguintes penalidades, previstas no art. 87, da Lei n. 8.666/93:
1. Advertência, por escrito, nas hipóteses de execução irregular da contratação, fora dos padrões técnicos que



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TUPAES2022183161



TJPA-PROC202203792001



- não resulte em prejuízo para o serviço deste Tribunal de Justiça;
2. Aplicação de multa administrativa, além daquelas previstas no item 3.9 (Indicadores do IMR).
- 3.20.6.2.1. Na ordem de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação, nas hipóteses de inexecução total ou violação do sigilo.
- 3.20.6.2.2. Na ordem de 0,5% do valor total da contratação, ao dia de suspensão ou interrupção, total ou parcial, salvo motivo de força maior, caso fortuito ou autorização do fiscal, das entregas das etapas do Cronograma de Execução e Entregável, limitado ao total de 20%.
- 3.20.6.2.3. Na ordem de 1% sobre o valor total da Nota Fiscal em questão, por dia de atraso excedente, pelo não cumprimento do conteúdo disposto no item 3.9.18 deste Termo de Referência, limitado ao total de 20%.
- 3.20.6.2.4. Na ordem de 0,5% sobre o valor da Nota Fiscal do mês em questão, ao dia, pelo não cumprimento do conteúdo disposto nos itens **3.4.7, 3.13.9.1 e 3.13.9.5** deste Termo de Referência limitado ao total de 20%.
- 3.20.6.2.5. Caso os limites dos subitens 3.20.6.2.2, 3.20.6.2.3 e 3.20.6.2.4 sejam excedidos, configura-se então casos de inexecução contratual
3. Declaração de inidoneidade para licitar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001

própria autoridade que aplicou a penalidade, de acordo com o inciso IV, do art. 87, da Lei 8.666/93.

- 3.20.7. A critério da Administração, com fundamento no art. 7º, da Lei 10.520/2002, a empresa licitante poderá ficar impedida de licitar e contratar com o TJPA pelo prazo de até 05 (cinco) anos, se, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não iniciar os serviços, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, sem prejuízo das multas previstas no Contrato.
- 3.20.8. A aplicação da sanção de suspensão e declaração de inidoneidade implica a inativação do cadastro, impossibilitando o Contratado de relacionar-se comercialmente com o Poder Judiciário e no âmbito dos demais órgãos/entidades que, eventualmente, aderirem ao SICAF, na forma prevista no item 5.4 da IN MARE nº. 05/95;
- 3.20.9. Considera-se também inexecução parcial do Contrato, para fins de aplicação de penalidade, a não comprovação de manutenção das condições de habilitação e regularidade fiscal e trabalhista exigidas no certame;
- 3.20.10. No caso de descumprimento das demais condições previstas neste documento, no edital ou no contrato onde não haja previsão de sanções específicas, verificando-se qualquer tipo de dano ou prejuízo ao erário, poderá ser aplicada a multa de 1% por dia, incidente sobre o valor mensal da contratação até o limite de 20% (vinte por cento), ou ser caracterizado descumprimento parcial da contratação, mediante processo administrativo, garantida a ampla defesa.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



- 3.20.11. As sanções serão publicadas no DJE e, obrigatoriamente, registradas no SICAF e, no caso de impedimento de licitar e contratar com o PUPA, alcançando os órgãos e entidades da Administração Pública estadual, direta e indireta e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.
- 3.20.12. Quando do início da prestação dos serviços, expirados os prazos propostos para a entrega, sem que a contratada o faça, iniciar-se-á a aplicação da penalidade de multa de mora, correspondente a 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado ou cuja justificativa não tenha sido aceita pela Administração deste Egrégio Tribunal de Justiça, incidente sobre o valor total do contratado.
- 3.20.13. A multa prevista no item 3.20.12 será aplicada até o limite de 20 (vinte) dias. Após o 20º (vigésimo) dia, os equipamentos/serviços poderão, a critério da Administração, não mais ser aceitos, configurando a inexecução total da contratação, com as consequências prescritas em lei, no ato convocatório e no instrumento contratual.
- 3.20.14. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 3.20.15. Se a CONTRATADA não recolher o valor da multa que porventura lhe for imposta, dentro de 5(cinco) dias úteis, a contar da data da notificação do responsável pela Secretaria de Administração, o valor devido será objeto de inscrição na Dívida Ativa Estadual para posterior execução judicial e/ou será passível de protesto.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.20.16. Em caso de inexecução de prestação de serviço, este TJPA garante o direito de compensação dos créditos até então auferidos pela Contratada.

3.20.17. Do ato que aplicar a penalidade, caberá recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão, dentro do mesmo prazo.

3.20.18. No processo de aplicação de penalidades, é assegurado a CONTRATADA o direito ao contraditório e ampla defesa, fato que não ocorre em caso de glosas.

3.21. Do Reajuste

3.21.1. Não será aplicado nenhum reajuste durante a vigência da ATA, sendo os preços fixos e irredutíveis.

3.21.2. Durante a vigência do contrato, o PIPA realizará pesquisa de mercado acerca dos itens contratados para assegurar a compatibilidade dos preços com os preços praticados.

3.21.3. O Contrato poderá ser reajustado, a pedido da Contratada, a partir de 12 (doze) meses a contar da assinatura do Contrato e não poderá exceder o índice do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, medido mensalmente pelo IBGE, podendo ser adotado, no caso de extinção, outro índice que venha a substituí-lo, em conformidade com a legislação em vigor.

3.21.4. Para o item 7 haverá reajustamento de valores.

3.21.5. O reajuste somente será concedido após análise pelo setor competente e mediante motivação e comprovação, por parte da Contratada.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://sga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://sga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



3.21.6. Haverá preclusão do direito caso a contratada não solicite o reajuste antes da prorrogação da vigência.

3.22. Do Reequilíbrio

3.22.1. Será permitida solicitação de reequilíbrio financeiro, de acordo com inciso XXI, do art. 37, da CF de 1988, e Acórdão 1431/2017 do TCU.

3.22.2. O reequilíbrio será concedido com pedido instruído com provas documentais, abertura de planilha de custo indicando o item específico e a exata medida do reequilíbrio.

3.23. Sigilo e Inviolabilidade

3.23.1. A contratada deverá garantir o sigilo e a inviolabilidade das informações a que eventualmente possa ter acesso durante os procedimentos de atualização, suporte e serviços especializados, manutenção e suporte, mediante assinatura do Termo de Confidencialidade constante do Anexo A.

3.24. Legislação Aplicável

- 3.24.1. Lei 8.248/1991;
- 3.24.2. Lei 8.666/1993;
- 3.24.3. Lei 10.520/2002;
- 3.24.4. Lei Complementar 123/2006;
- 3.24.5. Lei Complementar 147/2014;
- 3.24.6. Decreto nº 3.555/2000;
- 3.24.7. Decreto nº 7.174/2010;
- 3.24.8. Decreto nº 7.746/2012;
- 3.24.9. Decreto nº 7.982/2013;
- 3.24.10. Decreto nº 8.250/2014;



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PROC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



- 3.24.11. Decreto nº 9.488/2018;
- 3.24.12. Decreto nº 10.024/2019;
- 3.24.13. IN 04/2014 MPDG;
- 3.24.14. IN 03/2017 MPDG;
- 3.24.15. IN 05/2017 MPDG;
- 3.24.16. Resolução nº 182/2013 – CNJ;
- 3.24.17. Resolução nº 201/2015 – CNJ;
- 3.24.18. Resolução nº 370/2021 – CNJ.

4. VISTORIA

- 4.1. As empresas que desejarem, poderão vistoriar os locais de execução dos serviços de implantação dos Datacenters na sede do TJPA, em horário a ser agendado previamente, visando: a verificação do ambiente técnico, instalações físicas dos servidores de rede, instalações elétricas, hidráulicas e de ar-condicionado, subestações elétricas, grupo de geradores, instalações dos sistemas de detecção de incêndio e demais melhorias conforme as especificações técnicas da reestruturação do Datacenter.
- 4.2. A licitante poderá agendar a vistoria aos locais onde serão executados os serviços a partir do dia útil seguinte ao da publicação do Edital. As vistorias deverão ser realizadas até o dia anterior à data de abertura da sessão, no horário das 13h00 às 18h00, mediante agendamento junto a Coordenação de Suporte Técnico do PJPA pelo e-mail arilson.silva@tjpa.jus.br.
- 4.3. As visitas deverão ser agendadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas e realizadas por pessoa credenciada como representante da licitante;



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021.83161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- 4.4. A vistoria deverá ser realizada por engenheiro da empresa licitante, devidamente identificado e autorizado pela empresa licitante através de documento escrito com timbre da empresa (procuração ou cópia do contrato social, caso este seja sócio), onde deverão constar o nome do engenheiro, nº de documento de identidade (RG) do engenheiro, autorização para o engenheiro assinar a certidão de vistoria em nome da empresa e telefone de contato da empresa.
- 4.5. A visita terá um cronograma específico, definido pelo TJPA, conforme roteiro abaixo. A empresa deverá seguir o roteiro, juntamente com funcionário do TJPA. Somente após o cumprimento de todo o roteiro a empresa estará apta a receber o Termo de Vistoria, conforme Anexo E, declarando que a empresa procedeu vistoria nas instalações do TJPA e tomou conhecimento de todas as condições necessárias para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, de forma a subsidiar a formulação de sua proposta.
- 4.6. Abaixo segue o roteiro mínimo para a visita técnica:
- Verificação do ambiente, espaço físico, da área onde será implantado o Datacenter.
 - Verificação das condições elétricas, condições de temperatura, acessos e área para trabalho.
 - Verificação do local onde deverá ser instalado o sistema de ar-condicionado, receber informações acerca do sistema proposto para proceder com as readaptações necessárias.
 - Verificação da sala de energia, subestação elétrica, sala de distribuição de energia, caminhamentos elétricos e quadros elétricos.
 - Verificação e análise da caminhada entre as edificações para a instalação das fibras de conexão.
 - Adequações civis a serem realizadas para implantação do Datacenter SIO e demais áreas agregadas.
 - Verificação do espaço destinado para a instalação das condensadoras de ar condicionado externa.
 - Verificação do prédio e localização onde será implantado o novo complexo do DC.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



- Verificação do estado atual de piso, teto, paredes, aberturas telhas e etc, do local onde será implementado o novo DC.
- Entrega de arquivos, em formato AutoCAD (.DWG), contendo as plantas prediais do edifício às licitantes interessadas.
- Local de carga, descarga e armazenagem de materiais e do canteiro de obras.

- 4.7. As LICITANTES que não possuam escritório em Belém poderão realizar áudio e vídeo conferência com a equipe do PIPA para levantamento de informações técnicas que ajudem a subsidiar a elaboração da proposta, mediante agendamento prévio através do e-mail Arilson.silva@tjpa.jus.br
- 4.8. A não realização da vistoria, quando facultativa, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.
- 4.9. Caso a licitante opte por não realizar a vistoria presencial, deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme modelo constante do Anexo F.
- 4.10. Não serão aceitas alegações posteriores quanto a desconhecimento de qualquer detalhe, incompreensão, dúvidas ou esquecimento que possam provocar empecilhos na entrega da solução aqui discriminada, ou mesmo gerar atrasos na execução das etapas dos trabalhos, arcando a empresa com quaisquer ônus decorrentes desses fatos, sendo necessária declaração das licitantes de que conhecem as condições locais para a execução do objeto, conforme Acórdão nº 983/2008-TCU-Plenário.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



1 REQUISITOS TÉCNICOS (ART. 18, § 3º, IV)

Os requisitos técnicos do objeto deste Termo de Referência se encontram no Anexo C.

Belém, 23 de setembro de 2022.

72



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021.83161



TJPA-PC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



ANEXO A

MODELOS

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE DA INFORMAÇÃO

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de duas soluções idênticas de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.

Termo de Confidencialidade da Informação

Este acordo sobre informações confidenciais é celebrado entre a empresa entidade de direito privado sediada na inscrita no CNPJ/MF sob nº e com inscrição Estadual nº doravante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato na forma do seu Estatuto Social, e o **TRIBUNAL DE JUSTIÇA**, órgão público do Poder Judiciário Estadual, sediado em Belém, PA, Av. Almirante Barroso nº 3089 - Bairro: Souza CEP: 66613-710, inscrito no CNPJ/MF sob nº 04.567.897/0001-90, doravante denominado "**TJPA**".

FUNDAMENTOS

A **CONTRATADA** e o **TJPA** mantêm relacionamento de prestação de serviços por força do Contrato TJPA nº firmado em de de e para que a **CONTRATADA** possa realizar atividades nas dependências do **TJPA** é necessário e desejável que este revele à **CONTRATADA**, sob forma escrita, verbal ou qualquer outra forma tangível, certas informações proprietárias e confidenciais relativas aos seus processos de trabalho.

As **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** do **TJPA** definidas no item "3" são proprietárias e confidenciais, e só estão sendo reveladas à **CONTRATADA** em razão da realização dos serviços previstos no contrato acima referido, e por nenhuma outra razão, não desejando o **TJPA** transmitir à **CONTRATADA** qualquer interesse ou direito de propriedade intelectual, nem tornar tais **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** públicas ou de conhecimento comum.

TERMS E CONDIÇÕES

1. INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL

Para os propósitos do contrato e deste Termo de Confidencialidade, o termo "**INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**" irá significar quaisquer informações e dados de natureza confidencial que venham a ser revelados em decorrência da execução do Contrato TJPA nº/....., inclusive, mas sem se limitar à, segredos institucionais, informações técnicas e relativas a desenvolvimento, estratégias, operações, desempenho, tecnologia, negócios e processos, técnicas de programação de computador, e outras informações proprietárias designadas como tais, ou assim subentendidas, pelas PARTES, sejam elas apresentadas na forma escrita, oral, gráfica, eletrônica ou por outro meio qualquer de registro. O termo "**INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**" irá incluir quaisquer amostras, modelos ou protótipos, ou partes destes.

2. SIGILO

2.1 A **CONTRATADA** pactua que todas as **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** serão mantidas no mais estrito sigilo. A **CONTRATADA** se compromete a não copiar, não usar em seu próprio benefício, nem revelar ou mostrar a terceiros, nem publicar tais informações, no território brasileiro ou no exterior, persistindo a obrigação de sigilo por tempo indeterminado após o encerramento do que originou o presente termo.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA "Data e hora: 28/09/2022 09:00"



TJPADES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI "Data e hora: 13/10/2022 13:58"





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

2.2 São os representantes da CONTRATADA cuja avaliação das **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** seja necessária e apropriada para os propósitos especificados da execução do contrato tendo acesso às **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**. As **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** serão usadas pela CONTRATADA somente para os propósitos limitados estabelecidos na execução do contrato.

2.3 Com respeito aos sócios, diretores, empregados, agentes e representantes da CONTRATADA e outras pessoas que necessitem ter acesso às **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**, a CONTRATADA pactua obter de todas essas pessoas um **Acordo de Sigilo** obrigando-as a respeitar os mesmos pactos de sigilo aqui contidos.

2.4 Todas as **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** de posse da CONTRATADA e sob seu controle deverão ser guardadas e mantidas a salvo num lugar seguro, com proteção adequada para assegurar que nenhuma pessoa não autorizada tenha acesso a essas **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**.

2.5 A CONTRATADA concorda em notificar imediatamente o TIPA, por escrito, qualquer utilização indevida, revelação não autorizada, estufo ou apropriação indevida das **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** que lhe forem reveladas, ou qualquer violação do contrato que chegue ao seu conhecimento.

3. PROPRIEDADE

3.1 Todos os materiais, inclusive, mas sem limitações a, documentos, desenhos, modelos, protótipos, dispositivos, esboços, projetos, listas de componentes, programas de computador, mapas, propostas, informações financeiras ou comerciais, e dados (juntamente com quaisquer meios de suporte, p. ex.: discos, fitas), fornecidos pelo TIPA a CONTRATADA, permanecerão sendo de propriedade do TIPA.

3.2 Todas as anotações, juntamente com quaisquer análises, compilações, estudos ou outros documentos elaborados pela CONTRATADA ou por seus representantes, que contenham ou reflitam de outra maneira as **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**, reveladas pelo TIPA, serão também consideradas **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**, e serão havidas como de propriedade da CONTRATADA somente naquilo que não conflitar com direitos preexistentes do TIPA.

4. LIMITAÇÃO DE OBRIGAÇÕES E DIREITOS

4.1 A CONTRATADA concorda que não adquire qualquer título, posse, direitos de propriedade intelectual ou outros direitos, para usar, vender, explorar, copiar ou desenvolver mais qualquer **INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL**, em razão da execução do contrato. Caso as **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** sejam ou venham a ser objeto de requerimento de patente, patente, requerimento de direito autoral, ou direito autoral, a CONTRATADA concorda e entende que o TIPA terá todos os direitos e socorros legais disponíveis como resultado dos referidos requerimentos de patente, patentes, requerimentos de direito autoral, ou direitos autorais, e que a revelação de tais **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** à CONTRATADA não afeta de maneira alguma esses direitos e socorros.

4.2 A CONTRATADA entende que a revelação das **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** aqui prevista tem bases não-exclusivas, e que o TIPA poderá, a qualquer tempo, e sem limitações, revelar as **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS** de sua propriedade a outros, sob obrigações de sigilo similares àquelas previstas em contrato.

4.3 Nada neste instrumento irá obrigar o TIPA a revelar à CONTRATADA qualquer informação em particular.

4.4 O nome, a marca e a logomarca da CONTRATADA são de sua propriedade exclusiva e encontram-se devidamente registrados junto aos órgãos competentes e protegidos pelas leis de propriedade intelectual, de modo que o presente instrumento não confere ao TIPA qualquer direito, direto ou indireto, sobre o nome, a marca e a logomarca pertencentes à CONTRATADA, sendo vedada qualquer forma de utilização, exploração, reprodução e/ou veiculação destes, em conexão ou não com o objeto deste instrumento, sem a autorização prévia e expressa da CONTRATADA.

5. NÃO-REVELAÇÃO

5.1 Tanto a CONTRATADA como seus respectivos representantes, funcionários, agentes e terceiros, direta ou indiretamente relacionados, na forma dos **Acordos de Sigilo** assinados, concordam que durante o período de vigência do Contrato TIPA nº 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP, Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263> e após o seu encerramento será mantida, por prazo indeterminado, a proibição de revelação e de uso em benefício próprio ou de terceiros das **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPAES0221183161



TJPA-PC202202192001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP. Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263> e após o seu encerramento será mantida, por prazo indeterminado, a proibição de revelação e de uso em benefício próprio ou de terceiros das **INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS**. Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



5.2 As restrições estabelecidas no item 5.1 não se aplicarão a quaisquer informações, dados ou outros materiais cedidos, na medida em que existir, ou vier a existir, qualquer uma das condições seguintes:

- Fosse previamente conhecida pela CONTRATADA, livre de qualquer obrigação de mantê-las confidenciais conforme demonstrado pelos seus registros escritos, desde que ele não tenha recebido tais informações, direta ou indiretamente, do TIPA;
- Sejam ou se tornem de domínio público, por revelação que não seja desautorizada;
- Sejam obtidas independentemente pela CONTRATADA sem conhecimento das INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS, conforme demonstrado pelos seus registros escritos, desde que tais informações, ou informações correlatas, não tenham sido anteceladas em processo de patentes previamente publicados, de titularidade do TIPA;
- Sejam reveladas a terceiros, sem restrições, pelo TIPA; ou
- Sejam recebidas legalmente pela CONTRATADA de uma terceira parte cuja revelação não tenha violado qualquer sigilo ou outra obrigação legal; ou

f) Que venham a ser tomadas públicas por ação ou omissão não atribuível à CONTRATADA.

5.3 As INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS não serão consideradas pertencentes ao domínio público simplesmente por estarem parcialmente incorporadas a descobertas em geral, ou porque características individuais suas, componentes seus ou combinações disso sejam agora ou venham a ser conhecidos pelo público.

6. DEVOLUÇÃO DA INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL

6.1 Quando do encerramento do presente contrato e/ou das relações de negócios entre a CONTRATADA e o TIPA, ou mais cedo, de comum acordo entre as PARTES, a CONTRATADA deverá entregar em até 15 (quinze) dias ao TIPA, ou a quem ele designar, toda e qualquer INFORMAÇÃO CONFIDENCIAL em sua posse ou sob seu controle, exceto se o TIPA, por intermédio de prévia permissão por escrito, tenha concordado em que a informação seja retida pela CONTRATADA.

6.2 A CONTRATADA irá se certificar de que todas as INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS e cópias, ou extrações destas, tenham sido devolvidas ao TIPA, ou a quem ela designar, bem como que sejam destruídas, de maneira irrecuperável, todas as cópias instaladas na memória de seus equipamentos ou em qualquer outro tipo de suporte, inclusive as cópias de segurança (backup).

7. REVELAÇÃO ORDENADA EM JUÍZO

A CONTRATADA não será responsável pela revelação de INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS caso esta seja feita em resposta a ordem judicial, contanto que seja dada notificação ao TIPA, tão logo tal ordem seja recebida, para que este possa buscar uma medida protetora, caso seja adequado.

8. ACORDO DE OBRIGAÇÃO DOS SUCESSORES

Este Termo de Confidencialidade terá caráter obrigatório e deverá vigorar em benefício das PARTES aqui signatárias, de seus herdeiros, administradores, sucessores e depositários.

9. DA VIGÊNCIA

9.1 Este Termo de Confidencialidade se efetivará a partir da data da assinatura do Contrato de prestação ao que está vinculado e terminará com a cessação da prestação dos serviços, ressalvados os efeitos da vedação contida no item 5 do presente ajuste.

9.2 O encerramento deste Termo não eximirá a CONTRATADA de cumprir com as obrigações e responsabilidades assumidas durante sua vigência.

10. FORO

Para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com este Termo de Confidencialidade, as PARTES elegem o Foro de Belém, PA, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Assim, justas e contratadas, as PARTES assinam o presente instrumento em 2 (duas) vias.



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001

Modelo de Ordem de Serviço

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.

Ordem de Serviço

1- Identificação	
Órgão:	Tribunal de Justiça do Estado do Pará
OS nº	_____/20__
Tipo da OS:	() Presencial () Remoto
Data e hora de Emissão	
Objeto do Contrato	
Tipo de OS:	() Serviços de Atualização ou Suporte técnico () xxxxx () xxxxxx
Contrato nº	_____/20__ TIPA
Nome do solicitante	
Área Demandante	
Contratada	
Fiscal Técnico	
E-mail	
Localidade	
2- Especificação da Ordem de Serviço	
Responsável técnico para o atendimento:	
Cronograma de Execução	
Nível de severidade informado	
Problema relatado pelo solicitante	
Previsão de tempo de solução:	
Considerações Gerais	

Belém, ____ de ____ de 20__.

76



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PC202203792001



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021.83161



TJPA-RC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



Termo de Recebimento Provisório

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Certificamos que os equipamentos/serviços especificadas no quadro abaixo foram recebidas pelo **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE PARÁ**.

Item/Etapa	Descrição	Qtde	Número da NF de Remessa	Data de entrega no Tribunal

Certificamos, também, que os serviços foram executados conforme especificações técnicas previstas no termo de referência.

O presente termo é firmado em 2 (duas) vias de igual forma e teor, com as assinaturas do fiscal técnico (membro da Equipe de Fiscalização).

BELÉM, ____/____/____.

Nome	Nome	Nome
Matricula	Matricula	Matricula



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC20203792001

Termo de Recebimento Definitivo

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Certificamos que os equipamentos/serviços especificadas no quadro abaixo foram recebidas pelo TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ.

Item/Etapa	Descrição	Qtde	Número da NF de Remessa	Data de entrega no Tribunal

Certificamos, também, que os serviços foram executados conforme especificações técnicas previstas no termo de referência.

O presente termo é firmado em 2 (duas) vias de igual forma e teor, com as assinaturas do fiscal técnico (membro da Equipe de Fiscalização).

BELÉM, ____/____/____.

_____ Nome Matricula	_____ Nome Matricula	_____ Nome Matricula
----------------------------	----------------------------	----------------------------



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-RC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





ANEXO B

Orçamentos

LOTE 1 – SOLUÇÃO DE DATA CENTER CONTAINER MODULAR SEGURO OUTDOOR					
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PARÁ					
LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE/TIPO	QTDE	VALOR
1	1	Data Center Container	Und/Hardware	01	R\$ 4.511.779,57
	2	Adaptações Elétricas	Und/Serviço	01	R\$ 538.550,00
	3	Adaptações Lógicas	Und/Serviço	01	R\$ 143.529,94
	4	Adaptações Cíveis	Und/Serviço	01	R\$ 897.194,03
	5	Moving	Und/Serviço	01	R\$ 72.208,95
	6	Projeto Executivo	Und/Serviço	01	R\$ 174.729,84
	7	Manutenção de 36 meses	Und/Serviço	01	R\$ 882.000,00
Valor Total					R\$ 7.219.992,33

80



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PROC20203792001

ANEXO C

Especificações Técnicas da Solução – Memorial Descritivo

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.

1. INTRODUÇÃO

Processo para contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" (a Contratada fica obrigada a entregar a Solução em condições de pleno funcionamento), com aderência no Nível (Classe ou Rated) 3 TIA942B, e/ou ANSI BICSI 002, e/ou ISO-IEC 22237 1 a 7, de solução de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, com espaço de quadros elétricos, sistema de UPS de racks com espaço para 10 (dez) racks de ativos de TI e rede (06 racks ativos e espaço para expansão de 04 racks futuros), sistema de refrigeração, área externa de utilidades e adaptações nas instalações existentes, para uso do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ – TJPA.

A solução deverá ser composta de unidade DATACENTER completa, com toda a adaptação e ajustes as instalações atuais, a ser instalado na sede do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ – TJPA, com manutenção, suporte e comissionamento da solução integrada e conexão as redes lógicas do DATACENTER atual, além de conexão aos sistemas elétricos existentes, seguindo todas as especificações e condições constantes neste memorial descritivo.

- 1.1. Esta solução visa atender, também, as necessidades atuais e futuras do TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ – TJPA, com escalabilidade, portabilidade, mobilidade e rápida implementação.
- 1.2. O ambiente que compõe cada Datacenter SID (Sistema Integrado Outdoor) deve ser fornecido com todos os componentes e utilidades que componham a solução integrada e permita a realização de instalação dos atuais e de novos ativos do TJPA e que permitam usá-lo em regime de operação continuada.
- 1.3. Para efeito deste memorial descritivo, será considerado como "empresa contratada" a empresa responsável pelo cumprimento de todas as obrigações deste memorial descritivo.
- 1.4. Em decorrência das novas demandas computacionais de desempenho e disponibilidade dos sistemas, principalmente em função dos recursos exigidos pelos novos sistemas de processo eletrônico, é fundamental a readequação dos equipamentos e da infraestrutura completa para receber estes equipamentos. Assim, o principal objetivo deste memorial descritivo é a contratação global para aquisição dos equipamentos e construção de novos Datacenter do TJPA, necessário para garantir desempenho e segurança da rede corporativa, bem como a contratação de mão-de-obra especializada para a instalação e adequação dos dois novos ambientes computacional.

81



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Uso 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA "Data e hora: 28/09/2022 09:00"



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Uso 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI "Data e hora: 13/10/2022 13:58"



TJPADES2021.83161



TJPA-PROC202203792001

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022-TJPA

- 1.5. Serão fornecidos e instalados pela empresa contratada, nos termos deste memorial descritivo, todos os materiais e equipamentos necessários para a estruturação do Datacenter SIO, incluindo, no mínimo: Datacenter container, modular, outdoor, transportável, com classificação mínima de resistência ao fogo CF 120 e de proteção a água e ao pó IP66, 06 (seis) racks de TI e espaço para mais 04 racks de TI Futuros, com potência nominal de 6 kW por rack (demanda inicial e futura), totalizando uma carga de ativos de TI e telecom de 60 kW, mais 3 kW de potência dissipada de UPS, totalizando 63 kW de carga térmica, organizados em uma linha com corredor frio e confinamento térmico do corredor quente, com sala técnica em ambiente comum aos racks de TI, com os UPSs e quadros elétricos e sistemas de detecção e combate a incêndio. A porta de entrada do DC, devem ter controle de acesso por biometria, piso elevado interno com vão total de 10 cm de altura acabada, infraestrutura lógica (metálica e óptica), infraestrutura elétrica, segurança de acesso a sala, detecção de incêndio (aspirada e convencional), combate a incêndio com gás do tipo agente limpo, ajustes de alienaria para receber o Datacenter SIO (base de concreto radier, regularização de calçadas, demolição de edificação da central de reciclagem), área externa de condensadoras, monitoramento do ambiente e equipamentos, sistema de climatização de precisão, novos racks, ramais de alimentação a partir do sistema de geração de emergência existente (Grupos Motores Geradores – GMDs) após os quadros de Transferência QTA) até o novo Datacenter SIO. Também ser feito o fornecimento de equipamentos acessórios, e sistemas complementares ao sistema elétrico. Ainda, deverá ser realizada a urbanização do entorno, mantendo a estética atual do local designado para a implementação do novo complexo do DC, bem como todas as adaptações prediais necessárias, como por exemplo a cobertura para proteção da calçada de circulação, entre outras, para o bom funcionamento do complexo.
- 1.6. A solução integrada deve ser modular, corta fogo CF120, seguindo a norma NBR 10696 e NBR 6479, atender a NBR IEC 60529:2017 com grau de proteção IP65, com certificado emitido por entidade acreditada pelo Inmetro, com modelo de certificação do tipo S. Deverá ter grau de proteção contra intrusão RC3/WK3, atendendo as normas EN1627 e EN1630, também com certificado emitido por entidade acreditada pelo Inmetro, com modelo de certificação do tipo S.
- 1.7. A área externa do Datacenter SIO deve ter uma rampa de acesso, com inclinação máxima de 8%, que finalize em uma plataforma plana de no mínimo 2,00 x 1,4 m, para permitir o acesso a porta do SIO, pois o mesmo deverá ser instalado em uma base de concreto radier, com altura mínima de 10 cm.
- 1.8. Devem ser feitas, vias de conexão subterrâneas, para passagem dos ramais de alimentação elétrica, derivados dos quadros elétricos atuais das Subestações Existentes, sendo dois ramais, cada um para suporte a uma corrente trifásica mínima de 300 A. Um ramal será derivado de subestação próxima ao prédio principal, conectado à estrutura do sistema de geração elétrica de emergência existente (gerador de 450kVA e quadro de transferência). O ou-



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3394606.22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3788>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPAES2021183161



TJPA-PC2020203792001

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022-TJPA

tro ramal será derivado da mesma subestação próxima ao prédio anexo, terá conexão realizada no sistema de energia convencional, com ainda a inclusão nesse ramal de sistema de geração elétrica de emergência futuro (gerador de no mínimo 225 KVA e quadro de transferência) que será adquirido e disponibilizado pelo TJPA, ao longo da instalação do novo Data Center. Logo, o sistema elétrico a ser fornecido, circuitos de conexão com o sistema de energia do TJPA, devem estar preparados para atendimento à capacidade de uso plena do Data Center. A potência do sistema elétrico de emergência atual, potência do sistema elétrico da subestação atual, que atenderão a capacidade de demanda inicial, poderão ser atualizadas pelo TJPA em um momento futuro, para a capacidade plena de uso do Data Center. Adistância máxima estimada, entre a subestação/sistema de geração de emergência existente e o novo local de uso do data center é de aproximadamente 70 metros e deve ser aferida em vistoria, ou estimada planta orientativa de alocação do subanexo. Devem ser feitas ao mínimo, na chegada ao data center, 5 caixas de passagem, de 0,6Lx0,6Ax0,4Pm para as alimentações de elétrica (2 lados), fibra ótica (2 lados) e 3 para linhas frigorígenas. As atuais caixas de passagem e de drenagem que por ventura possam ficar sob a rampa e plataforma de acesso, deverão ser elevadas até o nível da rampa e ter suas tampas substituídas por novas. Também deverão ser feitas as infra estrutura, através de eletrocalhas aéreas, com terminação em valas subterrâneas com profundidade de 600 mm, envelopadas, com fita de aviso em caso de escavação. Também deverão ser instaladas 2 novas vias de conexão de fibra ótica, em leitos aramados, e/ou eletrocalhas, e ou eletrodutos, para conectar por caminhos diferentes as conexões de fibras óticas, para uso externo dos dois ramais de conexão dos A e B. Nos racks de Telecom da sala do datacenter existente deverão ser instalados DIOs compactos para acomodar em cada rack de telecom, até 36 pares de fibra OM4 e/ou até 36 pares de fibra SM. As plantas e fotos a seguir ilustram o descrito acima.

83



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PROC20203792001

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA

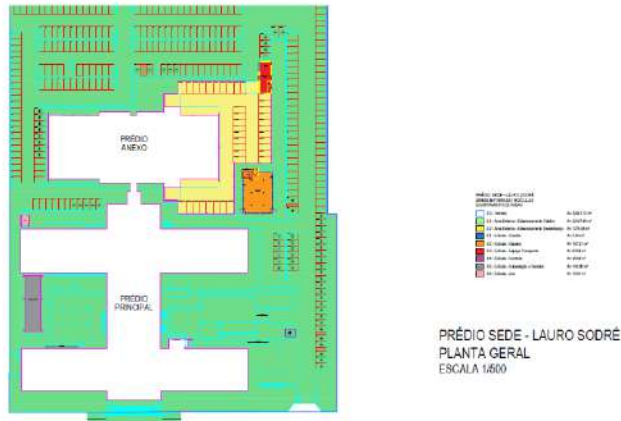


Figura 1 – Planta original do local de instalação do novo DC (subanexo II - Figura 1).



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-CP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRO20203792001

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA

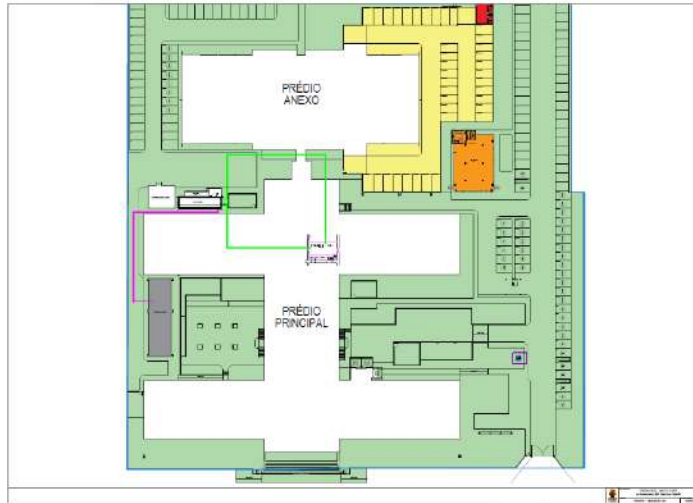


Figura 2 – Planta com local sugerido do novo DC para locação. (Subanexo II- figura 2)

85



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-CP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TUPAES2021.83161



TJPAPRC020203792001



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA

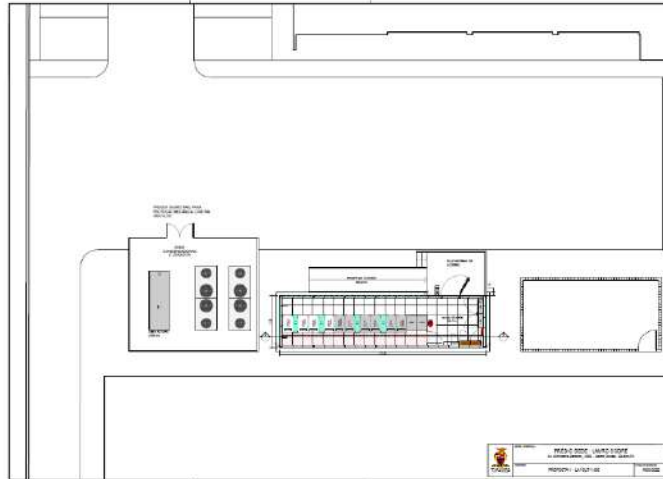


Figura 3 – Detalhe da planta do local sugerido do novo DC (Subanexo II – figura 3)

86



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC20203792001

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA



Figura 4 – Foto do local de instalação.

87



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA02022183161



TJPA0202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



Figura 5 – Foto local de instalação com vista do encaminamento à subestação

- 1.9. A planilha do Anexo 9 do Termo de Referência, e a planilha de preços do processo de contratação, a serem contratados por menor preço global.

88



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PROC20203792001



2. REQUISITOS LEGAIS

2.1 Padrões abrangidos pelo objeto a ser licitado:

ANSI/BICSI-002 - *Datacenter Design and Implementation Best Practices*. ANSI/EIA/TIA 942-A - *Telecommunications Infrastructure Standard for Datacenters*. ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 5413 - Iluminância de interiores.

ABNT NBR 5471 - Condutores elétricos.

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

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

ABNT NBR 10898 - Sistema de iluminação de emergência.

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

ABNT NBR 10636:1989 - Paredes divisorias sem função estrutural - Determinação da resistência ao fogo.

ABNT NBR 6479 - Portas e vedadores - Determinação da resistência ao fogo.

NBR IEC 60529 - Grau de proteção providos por invólucros.

EN1627:2001 - Normativa de resistência a invasões.

EN1630 - Procedimentos de ensaio para resistência a invasões.

ANSI-BICSI-002-2019 - *Datacenter Design and Implementation best Practices*.

ANSI-BICSI-009-2019 - *Datacenter Operation and Maintenance best Practices*.

ABNT NBR 11802 - Pisos elevados - Especificação.

ABNT NBR 13532 - Elaboração de projetos de edificações - Arquitetura.

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

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

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

ABNT NBR 17240 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio - Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio - Requisitos.

89



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





ABNT NBR 5261 - Símbolos gráficos de eletricidade - Princípios gerais para desenho de símbolos gráficos.

ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

ABNT NBR 5419 - Proteção de estruturas contra Descargas Atmosféricas.

ABNT NBR 6492 - Representação de projetos de arquitetura.

ABNT NBR IEC 60947-2 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão.

ABNT NBR ISO 7240-1 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio Parte 1: Generalidades e definições.

ABNT NBR ISO/IEC 27001 - Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Sistemas de gestão de segurança da informação - Requisitos.

ABNT NBR ISO/IEC 27002 - Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Código de prática para a gestão da segurança da informação.

ABNT NR 16401-1 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte1: Projetos das instalações.

ABNT NR 16401-2 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte2: Parâmetros de conforto térmico.

ABNT NR 16401-3 - Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte3: Qualidade do ar interior.

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

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

ANSI/TIA/EIA-568-B.1-3 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - Part 1: General Requirements - Addendum 3 - Supportable Distances and Channel Attenuation for Optical Fiber applications by Fiber Type.

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

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

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

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

ANSI/TIA/EIA-568-B.2-3 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard

90



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





– Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components – Addendum 3 – Additional considerations for Insertion Loss and Return Loss Pass/Fail Determination.

ANSI/TIA/EIA-568-B.2-5 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard

– Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components – Addendum 5.

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

ANSI/TIA/EIA-568-B.3-1 - Commercial Building Telecommunications Cabling Standard

– Part 3: Optical Fiber Cabling components standard – Addendum 1 – Additional Transmission Performance Specifications for 50/125 µm Optical fiber cables.

Balanced Twisted-Pair Telecommunication Cabling and Components Standard.

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

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

ASTM A106 / A106M - Standard Specification for Seamless Carbon Steel Pipe for High-Temperature Service.

ASTM B117-11 - Standard Practice for Operating Salt Spray (Fog) Apparatus.

ASTM D257-07 - Standard Test Methods for DC Resistance or Conductance of Insulating Materials.

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

ASTM E662 - Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials.

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

BS ISO 14520-11 - Gaseous fire-extinguishing systems. Physical properties and system design.

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

DIN 68761- Specifications for particleboard.

ISO 1182 - Reaction to fire tests for products – Non-combustibility test.

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

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

MTE/NR N°01 - Segurança do Trabalho: Disposições Gerais.

MTE/NR N°02 - Segurança do Trabalho- Inspeção Prévia.

MTE/NR N°04 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.

91



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





MTE/NR N°06 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI). MTE/NR

N°10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

MTE/NR N°11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

MTE/NR N°12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos.

MTE/NR N°17 - Ergonomia.

MTE/NR N°23 - Proteção Contra Incêndios.

MTE/NR N°26 - Sinalização de Segurança.

MTE/NR N°28 - Fiscalização e Penalidades.

NFPA-2001 - Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems.

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

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

RESOLUÇÃO ANATEL nº 299, de 24/06/2002 - Regulamento para certificação e homologação de cabos de fibras ópticas.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

3.1. INTRODUÇÃO

- a) Por questões de compatibilidade, performance e garantia do cabeamento, os componentes das soluções de cabeamento metálico (Itens 3.2), cabeamento óptico (Itens 3.3), deverão ser, obrigatoriamente, do mesmo fabricante.
- b) Deverão ser fornecidos dois sistemas individuais e parcialmente complementares, de cabeamento óptico, sendo composto pelo sistema de cabeamento ótico de todo o Datacenter e interligação entre os racks de telecom do datacenter atual.
- c) Deverão ser fornecidos, pela contratada, todos os materiais necessários para a instalação dos pontos de rede lógica em par metálico, CAT 6A, utilizando-se as especificações abaixo, para a execução da seguinte infraestrutura de cabeamento óptico do Datacenter composta por:
 - 120 (cento e vinte) patch cords certificados CAT 6 A), para interligar os ativos de TI. Devem ser 120 patch cords de 3 metros.

92



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



- d) Deverão ser fornecidos, pela contratada, todos os materiais necessários para a instalação dos pontos de rede lógica em fibra óptica, utilizando-se as especificações abaixo, para a execução da seguinte infraestrutura de cabeamento óptico do Datacenter composta conforme diagrama de blocos da figura 8 (Subanexo III) e composto por:

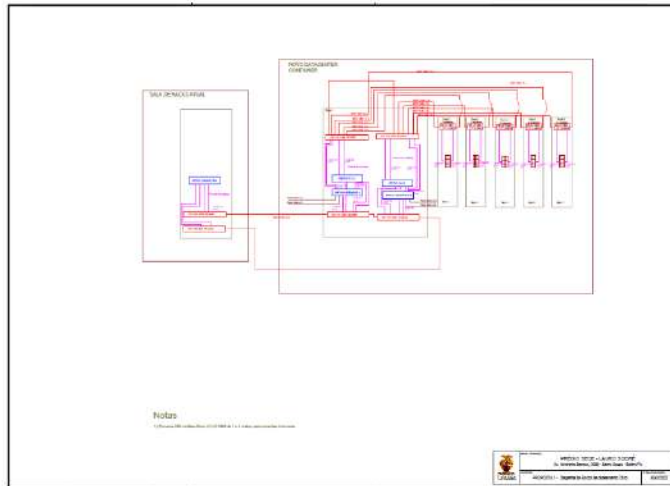


Figura 8 – Diagrama de blocos de cabeamento óptico

- Temos o conceito que serão instalados DIOS de alta densidade no rack 1 de Redes do novo DC e estes se conectarão aos Racks de TELECOM na sala do antigo Data Center por meio de fibras do tipo OM4.
- O rack 1 deverá se conectar com 36 pares de fibra OM4 ao rack de TELECOM do antigo data center em dupla abordagem, via 2 DIOS de alta densidade compactos espelhados (sendo cada DIOS para expansão futura até 144 fibras), com mínimo 36 pares de fibras conectados em cada DIO.

93



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPA-ES2022183161



TJPA-PC202203792001



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA

- Cada rack 2 a 6, terá conexão ao rack 1 de rede por meio de espelhamentos de no mínimo 12 pares de fibras do tipo OM4, sendo os espelhamentos conectorizados em DIOS de alta densidade compactos espelhados (sendo cada DIOS para expansão futura até 144 fibras), sendo dois DIOS para rack de TI espelhados nos de rede.
- Deverão ser fornecidos, pela contratada, todos os materiais necessários para a instalação dos pontos
- Deverão ser fornecidos, pela contratada, 1 par de ferramentas de limpeza cada tipo, conforme listado abaixo:
 - Ferramenta de limpeza para ferrolho de 1,25 mm;
 - Ferramenta de limpeza para ferrolho de 2,50 mm;
 - Ferramenta de limpeza para ferrolho MPO/MPO;

3.2. CABEAMENTO METÁLICO

3.2.1. PATCH CORD F/UTP CAT.6A - C2 - LSZH

- Patch Cord Categoria 6A com conectores RJ45;
- Exceder as características elétricas da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6A Cat.6A;
- Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3ª parte ETL;
- Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo do cordão de manobra;
- O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS;
- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, 26 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em poliolefina e capa externa em material não propagante a chama com baixa emissão de fumaça e sem halógenos;
- Os conectores RJ45 machos devem ser compostos por corpo em material termoplástico de alto impacto cobertos por material metalizado para garantir alto desempenho frente a ruídos externos e interferência com o sistema de aterramento. Não propagante a chama, cumprindo a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) e dispõe contatos de bronze fosforoso com camada de 2,54µm de níquel e 1,27µm de ouro, para proteção contra oxidação. O conector deverá possuir garra

94



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394806.22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394806.22048593-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- duplas paragarantia total de vinculação elétrica com o cabo de cobre;
- h) Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à língua de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscaamentos e quebras;
- i) Capa externa retardante a chama livre de halogênios, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH) em acordo com a NBR 14705 ou IEC-60332-3;
- j) Deverá ter possibilidade de fornecimento no mínimo nas cores Cinza, vermelho, azul e amarelo;
- k) O fabricante deverá possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001.

3.3. CABEAMENTO ÓPTICO

3.3.1. CABO TRONCAL PRÉ-CONECTORIZADO FANOUT 12 FIBRAS INDOOR MULTIMODO OM4

- a) Deve permitir aplicações de 10 Gigabit Ethernet em até 400 metros (com fibras OM4) ou 40/100 Gigabit Ethernet em até 150 metros (com fibras OM4), conforme a norma ANSI/TIA-568.0-D;
- b) O cabo deve ser de tipo "loose tube", para utilização em ambientes interno, composto por 12 fibras multimodo OM4;
- c) A capa externa do cabo deve ser retardante a chama livre de halogênios, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH);
- d) O diâmetro externo máximo do cabo deve ser inferior a 6,0 mm;
- e) O cabo utilizado deverá possuir o número da certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- f) Deve ser montado com conectores de tipo MPO/MTP (12 fibras) macho (com pino guia) ou fêmea (sem pino guia) e conectores LC-Duplex;
- g) O método de montagem deve ser TIPO-8, conforme a norma ANSI/TIA-568;
- h) O produto deve ser montado e testado em fábrica;
- i) Os conectores MPO/MTP deve apresentar perda por inserção (IL) máxima de 0,50dB e perda por retorno (RL) maior que 20dB;
- j) Os conectores LC deve apresentar perda por inserção (IL) máxima de 0,30dB e perda por retorno (RL) maior que 30dB;
- k) Os conectores devem possuir polimento de tipo UPC;

95



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- l) Os conectores utilizados devem possuir certificação ANATEL;
- m) O fabricante deve ser capaz de fornecer em comprimentos variados;
- n) Fabricante deverá possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001;

3.3.2. CABO TRONCAL PRÉ-CONECTORIZADO FANOUT 12 FIBRAS INDÓORMONOMODO

- a) O cabo deve ser com construção tipo totalmente seco ("loose tube"), para utilização em ambientes interno, composto por 12 fibras monomodo G.657-A;
- b) A capa externa do cabo deve ser retardante a chama livre de halogênios, com baixonível de emissão de fumaça (LSZH);
- c) Deve ser montado com conectores de tipo MPO/MTP (12 fibras) macho (com pinogula) ou fêmea (sem pino gula) e conectores LC-Duplex;
- d) O método de montagem deve ser TIPO-S, conforme a norma ANSI/TIA-568;
- e) O produto deve ser montado e testado em fábrica;
- f) Os conectores MPO/MTP deve apresentar perda por Inserção (IL) máxima de 0,50dB e perda por retorno (RL) maior que 50dB;
- g) Os conectores LC devem possuir polimento de tipo UPC;
- h) O polimento dos conectores MPO/MTP deve ser do tipo APC;
- i) Os conectores utilizados devem possuir certificação ANATEL;
- j) O fabricante deve ser capaz de fornecer em comprimentos variados;
- k) Fabricante deverá possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001;

3.3.3. CABO TRONCAL PRÉ-CONECTORIZADO 12 FIBRAS MPO INDOOR OM4 -MULTI-MODO

- a) Deve permitir aplicações de 10 Gigabit Ethernet em até 400 metros (com fibras OM4) ou 40/100 Gigabit Ethernet em até 150 metros (com fibras OM4), conforme a norma ANSI/TIA-568.0-D;
- b) O cabo deve ser de tipo "loose tube", para utilização em ambientes interno, composto por 12 fibras multimodo OM4;
- c) A capa externa do cabo deve ser retardante a chama livre de halogênios, com baixonível de emissão de fumaça (LSZH);
- d) O diâmetro externo máximo do cabo deve ser inferior a 6,0 mm;
- e) O cabo utilizado deverá possuir o número da certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- f) Os conectores MPO/MTP deve apresentar perda por inserção (IL) máxima de 0,50dB e perda por retorno (RL) maior que 20dB;

96



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- g) O método de montagem deve ser TIPO-B, conforme a norma ANSI/TIA-568-C.0;
- h) O produto deve ser montado e testado em fábrica;
- i) Os conectores devem possuir polimento de tipo UPC;
- j) Deve ser montado com conectores de tipo MPO/MTP (12 fibras) macho (com pinogula);
- k) O fabricante deve ser capaz de fornecer em comprimentos variados;
- l) Os conectores utilizados devem possuir certificação ANATEL;
- m) O fabricante deve ser capaz de fornecer em comprimentos variados, pelo menos entre 10 metros e 150 metros;

3.3.4. CABO TRONCAL PRÉ-CONECTORIZADO MPO 72 FIBRAS INDOOR OM4 -MULTI-MODO

- a) Deve permitir aplicações de 10 Gigabit Ethernet em até 400 metros (com fibras OM4) ou 40/100 Gigabit Ethernet em até 150 metros (com fibras OM4), conforme a norma ANSI/TIA-568.0-D;
- b) O cabo deve ser com construção tipo totalmente seco ("loose tube"), (agrupadas em unidades básicas que contenham em seu interior fios de material hidro expansível para evitar a penetração de umidade), para utilização em ambientes interno, composto por 72 fibras multimodo OM4;
- c) A capa externa do cabo deve ser retardante a chama livre de halogênios, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH);
- d) O diâmetro externo máximo do cabo deve ser inferior a 10 mm;
- e) Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- f) O cabo utilizado deverá possuir o número da certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- g) Deve ser montado com conectores de tipo MPO/MTP (12 fibras) macho (com pinogula);
- h) O método de montagem deve ser TIPO-B, conforme a norma ANSI/TIA-568;
- i) O produto deve ser montado e testado em fábrica;
- j) Os conectores MPO/MTP deve apresentar perda por inserção (IL) máxima de 0,50dB e perda por retorno (RL) maior que 20dB;
- k) Os conectores devem possuir polimento de tipo UPC;

97



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- l) Os conectores utilizados devem possuir certificação ANATEL;
- m) O fabricante deve ser capaz de fornecer em comprimentos variados;
- n) Fabricante deverá possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001;

3.3.5. CORDÃO ÓTICO PRÉ CONECTORIZADO OM4 MULTIMODO 2 F LSZH

- a) Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo/125µm OM4, tipo "tight";
- b) Apresentar largura de banda mínima de 4700 MHz.km em 850nm;
- c) Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro nominal de 2mm;
- d) A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrílate e revestimento secundário em material termoplástico;
- e) Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração de fios dielétricos e capa em material termoplástico não propagante à chama;
- f) A capa externa do cordão deve ser retardante a chama livre de halogênios, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH);
- g) As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;
- h) Possuir impresso na capa externa nome do fabricante e identificação do produto;
- i) Ser disponibilizado com conectores LC-Duplex;
- j) O cordão deve estar de acordo com a norma ABNT 14106;
- k) Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433;
- l) O fabricante deve possuir certificação ANATEL para os conectores ópticos LC;
- m) O cabo (cordão) utilizado deverá possuir o número da certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- n) O fabricante deverá apresentar certificados ISO 9001 e ISO 14001;

3.3.6. CORDÃO FANOUT 12 F INDOOR MULTIMODO OM4 LSZH

- a) O cordão deve ser de tipo multifibra, para ambiente interno, composto por 12 fibras multimodo OM4;
- b) A capa externa do cordão deve ser retardante a chama livre de halogênios, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH);
- c) O diâmetro externo máximo do cabo (cordão) deve ser inferior a 3,5 mm;
- d) Possuir impresso na capa externa nome do fabricante e identificação do produto;
- e) Deve ser montado com conectores de tipo LC ou SC e MPO/MTP;

98



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-PC2022183161



TJPA-PC202203192001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- f) Os conectores LC ou SC devem apresentar perda por inserção (IL) máxima de 0,30dB e perda por retorno (RL) maior que 30dB;
- g) Os conectores LC devem ser duplex, em opção LC ou Mini-LC;
- h) O conector MPO/MTP deve apresentar perda por inserção (IL) máxima de 0,50dB e perda por retorno (RL) maior que 20dB;
- i) Os conectores MPO/MTP e LC devem possuir polimento de tipo UPC;
- j) Os conectores utilizados devem possuir certificação ANATEL;
- k) O cabo (cordão) utilizado deverá possuir o número da certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- l) O método de montagem deve ser TIPO-B, conforme a norma ANSI/TIA-568;
- m) O produto deve ser montado e testado em fábrica;
- n) O fabricante deverá apresentar certificados ISO 9001 e ISO 14001;

3.3.7. CORDÃO MPO 12 F INDOOR MULTIMODO OM4 LSZH

- a) Permitir aplicações de 10 Gigabit Ethernet em até 400 metros (com fibras OM4) ou 40/100 Gigabit Ethernet em até 150 metros (com fibras OM4), conforme a norma ANSI/TIA-568-D;
- b) O cordão deve ser de tipo multifibra, para ambiente interno, composto por 12 fibras multimodo OM4;
- c) A capa externa do cordão deve ser retardante a chama livre de halogênios, combalço nível de emissão de fumaça (LSZH);
- d) O diâmetro externo máximo do cabo (cordão) deve ser inferior a 3,5 mm;
- e) Possuir impresso na capa externa nome do fabricante e identificação do produto;
- f) Deve ser montado com conectores de tipo MPO/MTP, podendo os conectores ser macho ou fêmea;
- g) O conector MPO/MTP deve apresentar perda por inserção (IL) máxima de 0,50dB e perda por retorno (RL) maior que 20dB;
- h) Os conectores devem possuir polimento de tipo UPC;
- i) Os conectores utilizados devem possuir certificação ANATEL;
- j) O cabo (cordão) utilizado deverá possuir o número da certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;

99



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- k) O produto deve ser montado e testado em fábrica;
- l) O fabricante deverá apresentar certificados ISO 9001 e ISO 14001;

3.3.8. DIO MODULAR SEMI COMPACTO

- a) Deve suportar até 72 fibras com a utilização de cassetes pré-conectorizados ou 48 fibras em sistema de fusão;
- b) Deve possuir altura (1U) e ser compatível com o padrão 19 polegadas conforme requisitos da norma ANSI/EIA/TIA - 310 E - *Cabinets racks panels and associated equipment*;
- c) Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos para facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack;
- d) Deve ser fabricado em aço carbono;
- e) Deve ser fornecido na cor preta;
- f) Deve utilizar pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos;
- g) O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-569-B *Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces*;
- h) Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras com presença integrada de um organizador que garanta o atendimento aos raios de curvatura das fibras instaladas;
- i) Deve possuir estrutura com 2 entradas traseiras para cabos;
- j) Deve ser modular permitindo expansão do sistema;
- k) Deve possuir tampa frontal basculante e translúcida para proteção dos condutores ópticos;
- l) Deve apresentar tampa superior removível;
- m) Deve apresentar sistema de fecho;
- n) Deve apresentar compatibilidade com os demais produtos da linha.

100



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.3.9. MÓDULO CASSETE SEMI COMPACTO X 24 FIBRAS LC-UPC -
DIRETO/REVERSO

- O produto deve ser montado com fibras ópticas Multimodo tipo OM4 (50/125);
- Pode ser montado com conectores ópticos frontais do tipo SC-Simplex ou LC-Duplex;
- Deve estar disponível em opção de 12 fibras com conectores LC-Duplex e na opção 24 fibras com conectores LC-Duplex ou SC-Simplex;
- Deve apresentar perda por Inserção máxima de 0,50dB e perda por retorno < -20dB para o conector MPO / MTP;
- Deve apresentar perda por inserção máxima de 0,30dB e perda por retorno < -30dB para os conectores SC ou LC;
- O polimento dos conectores deve ser do tipo UPC;
- O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-569-B *Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces*;
- Os conectores utilizados na montagem do cassete devem possuir certificação ANATEL;
- Deve possuir encaixe simples nos produtos aos quais se aplica, sem necessidade de ferramentas especiais ou adequações mecânicas;
- Deve apresentar compatibilidade com os demais produtos da linha;
- O produto deve ser montado, testado e lacrado em fábrica;
- O adaptador MPO / MTP que compõe o produto deve apresentar polaridade B.

3.3.10. KIT DE ADAPTADORES ÓPTICOS 06F MM LC-PC

- Conjunto para terminação direta (conectorização em campo ou cabos pré-conectorizados) em Distribuidores Ópticos;
- Atende seis fibras e é composto por adaptadores ópticos;
- Adaptador tipo LC-PC;
- Adaptador para fibras multimodo (MM);
- O fabricante do material deverá possuir, no mínimo, certificação ISO 9001 e ISO 14001.

101



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.3.11. KIT PLACA LGX

- a) Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta;
- b) Sistema de fixação por pinos;
- c) Fornecido nas configurações:
 - 08 POSIÇÕES LC/SC;
 - 12 POSIÇÕES LC/SC;
 - 06 POSIÇÕES MPO.

3.3.12. PONTO DE CONSOLIDAÇÃO SEMI COMPACTO 4 POSIÇÕES

- a) Ponto de consolidação óptico, interno, adequado para fixação em calhas aramadas ou sob piso elevado, compatível com cassetes pré-conectorizados e placas de adaptadores ópticos, indicado para utilização com cabos e acessórios pré-conectorizados em sistemas de alta densidade que dispensam fusão durante sua instalação;
- b) Deve possuir uma / duas / quatro posições para cassetes pré-conectorizados;
- c) Deve permitir até 24 / 48 / 96 fibras com a utilização de cassetes pré-conectorizados de 24 fibras LC;
- d) Deve ser compatível com placas de adaptadores LC, SC ou MPO;
- e) A fixação de cassetes e placas deve ser simples, sem a utilização de ferramentas especiais;
- f) Deve ser adequado para fixação em calha aramada ou sob o piso elevado;
- g) Deverá ser confeccionado em aço inoxidável;
- h) De cor metálica;
- i) O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-569-C *Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces*;
- j) Deverá ser fornecido com suportes de fixação.

3.3.13. DIO MODULAR DE ALTA DENSIDADE, 19 POLEGADAS, 1 U, 144 FIBRAS

- a) Distribuidor óptico para até 144 fibras para Rack de 19 polegadas;

102



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



- b) Deve possuir altura (1U) e ser compatível com o padrão 19 polegadas conforme requisitos da norma ANSI/EIA/TIA - 310 – Cabinets racks panels and associated equipment;
- c) Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos para facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack;
- d) Deve ser fabricado em aço carbono;
- e) Deve ser fornecido na cor preta;
- f) Deve utilizar pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos;
- g) O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-568-C Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces;
- h) Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras com presença integrada de um organizador que garanta o atendimento aos raios de curvatura das fibras instaladas;
- i) Deve possuir estrutura com entradas laterais e traseira das fibras ópticas, com posicionamento modular de ancoragem;
- j) Deve suportar até 144 fibras com a utilização de cassetes pré-conectorizados;
- k) Deve possuir estrutura modular que possibilite a instalação de 12 cassetes pré-conectorizados que façam uso de conectores do tipo MPO / MTP;
- l) Deve ser modular permitindo expansão do sistema;
- m) Deve possuir tampa frontal basculante para proteção dos cassetes com abertura de 180°, possibilitando identificação das portas através de etiquetas;
- n) Deve apresentar tampa superior removível;
- o) Deve apresentar sistema de travamento da tampa superior;
- p) Deve apresentar sistema de identificação;

3.3.14. CASSETE MODULAR DE ALTA DENSIDADE 12 FIBRAS / 6 POSIÇÕES/M4 DIRETO

- a) Deve ser montado com fibras ópticas Multimodo tipo OM4 (50/125);
- b) Deve apresentar as fibras internas em ordem direta, com isto, da esquerda para a direita, o cassetete deve apresentar portas de 1 a 6;
- c) Deve apresentar perda por inserção máxima de 0,50dB e perda por retorno < 20dB para o conector MPO / MTP;

103



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- d) Deve apresentar perda por inserção máxima de 0,30dB e perda por retorno <-30dB para os conectores LC;
- e) O conector MPO / MTP deve ser do tipo fêmea (sem pino guia);
- f) O adaptador MPO / MTP que compõe o produto deve apresentar polaridade B;
- g) Deve estar disponível com conectores ópticos frontais do tipo LC e adaptadores LC em cor acqua;
- h) O polimento dos conectores deve ser do tipo UPC;
- i) O corpo do cassete deve ser plástico;
- j) O produto deve apresentar cor preta;
- k) Deve possuir encaixe simples nos produtos aos quais se aplica, sem necessidade de ferramentas especiais ou adequações mecânicas;
- l) Ao ser instalado, deve permitir o empilhamento de 3 cassetes na altura de uma unidade de U, permitindo densidades de até 144 fibras em 1U;
- m) O produto deve ser montado, testado e lacrado em fábrica;

3.3.15. CASSETE MODULAR ALTA DENSIDADE 12 FIBRAS / 6 POSIÇÕES OM+REVERSO

- a) Deve ser montado com fibras ópticas Multimodo tipo OM4 (50/125);
- b) Deve apresentar as fibras Internas em ordem direta, com isto, da esquerda para a direita, o cassete deve apresentar portas de 1 a 6;
- c) Deve apresentar perda por inserção máxima de 0,50dB e perda por retorno <-20dB para o conector MPO / MTP;
- d) Deve apresentar perda por inserção máxima de 0,30dB e perda por retorno <-30dB para os conectores LC;
- e) O adaptador MPO / MTP que compõe o produto deve apresentar polaridade B;
- f) Deve estar disponível com conectores ópticos frontais do tipo LC e adaptadores LC em cor acqua;
- g) O polimento dos conectores deve ser do tipo UPC;
- h) O corpo do cassete deve ser plástico;
- i) O produto deve apresentar cor branca;
- j) Deve possuir encaixe simples nos produtos aos quais se aplica, sem necessidade de ferramentas especiais ou adequações mecânicas;

104



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- k) Ao ser instalado, deve permitir o empilhamento de 3 cassetes na altura de uma unidade de U, permitindo densidades de até 144 fibras em 1U;
- l) O produto deve ser montado, testado e lacrado em fábrica;

3.3.16. PONTO DE CONSOLIDAÇÃO PARA CASSETES ALTA DENSIDADE 36FIBRAS

- a) Ponto de consolidação óptico, interno, adequado para fixação em calhas aramadas sob piso elevado, compatível com cassetes pré conectorizados, indicado para utilização com cabos e acessórios pré conectorizados em sistemas de alta densidade que dispensam fusão durante sua instalação;
- b) Deve possuir três posições para cassetes pré conectorizados;
- c) Deve permitir até 36 fibras com cassetes pré conectorizados;
- d) A fixação de cassetes deve ser simples, sem a utilização de ferramentas;
- e) Deve ser adequado para fixação em calha aramada ou sob o piso elevado;
- f) Deverá ser confeccionado em aço inoxidável;
- g) De cor metálica;
- h) O produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos de acordo com a norma TIA-569-C, Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways nad Spaces;
- i) Deverá ser fornecido com suportes de fixação;

3.3.17. CABO ÓPTICO EXTERNO MONOMODO TUBO ÚNICO AUTOSSUSTENTADO PARA VÃOS DE ATÉ 80M

- a) Este cabo óptico adotado para uso externo deverá ser do tipo "loose", composto por fibras ópticas do tipo monomodo dentro de tubo termoplástico com gel para acomodação das fibras, dois elementos de fibra de vidro pultrudada (FRP) para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertos por uma capa externa em polietileno na cor preta.
- b) Composto por 12 fibras.
- c) Deverá ser totalmente dielétrico, ser resistente a intempéries e ação solar (proteção UV).
- d) Fabricante deste cabo óptico preferencialmente deverá possuir certificação ISO 9001 E ISO 14001.
- e) Apresentar Certificação Anatel.

105



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



- f) Este cabo deverá ser constituído por fibras monomodo 9/125 µm, proof-test 100 kpsi.
- g) Apresentar diâmetro do campo modal
com A - 9,3 +/- 0,5 µm em 1310 nm.
B - 10,4 +/- 0,8 µm em 1550 nm.
- h) Apresentar atenuação máxima
de A - 9,3 +/- 0,5 µm em 1310 nm.
B - 10,4 +/- 0,8 µm em 1550 nm.
- i) Possuir resistência à tração durante a instalação de 63 kgf.
- k) Possuir ralo mínimo de curvatura de 20 x diâmetro do cabo durante a instalação e de 10 x diâmetro do cabo após instalado.
- l) Temperatura de operação de -20 a 65 °C, comprovada através de teste ciclo térmico.
- m) Permitir instalações aéreas entre postes com vãos livres de até 80m sem cordalho de aço.
- n) Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI).
- o) Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14160.

3.4. RACKS PARA CABEAMENTO E ATIVOS DE TI

Por razões de compatibilidade com o confinamento de corredores, todos os racks descritos nos itens 3.4.1, 3.4.2 e 3.4.6 deverão ser do mesmo fabricante.

3.4.1. RACK PISO 19" 42U 600 X 1000MM

- a) Rack de servidor 42U'sx600x1000mm – Padrão 19" para armazenamento de servidores, equipamentos de redes e outros equipamentos críticos. Deverá incluir portas frontais e traseiras perfuradas para passagem de ar, com no mínimo 75% de área perfurada; Dois pares de trilhos 19"; Quatro tampas laterais; Painel superior removível sem uso de ferramentas; Suporte para instalação de Rack PDU OU (Régua do tipo Vertical); 50 kits de porca-galolas. A cor deverá ser preta.

106



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- b) O gabinete deverá ser construído com aço soldado e estrutura parafusada.
- c) O gabinete deverá incluir marcações de profundidade para facilitar o alinhamento do trilho.
- d) O gabinete deverá suportar no mínimo 3000 lbs. (1360kg) de carga estática e 2250 lbs. (1022kg) de carga dinâmica.
- e) O gabinete deverá acompanhar 04 pés giratórios e possibilitar ajustes para nivelagem de altura.
- f) O pé nivelador de altura deverá ser acessível mesmo quando o equipamento de IT estiver instalado no gabinete.
- g) Todos os componentes (portas, painéis laterais, painéis superiores, trilhos 19", suportes de PDU) deverão ser aterrados diretamente no gabinete.
- h) Pontos de aterramento deverão ser previstos nos gabinetes para aterramento externo entre os Racks e o aterramento predial.
- i) Todos os trilhos deverão ser construídos com chapas de aço, dobradas no mínimo 5 vezes para alta rigidez mecânica.
- j) Deverão ser previstas etiquetas de cor contrastante (ex: branca) para marcações das posições de RU (Rack Unit) nas partes frontais e traseiras.
- k) Os trilhos deverão ser compatíveis com Norma EIA-310E e deverão possuir ajuste de profundidade. Deverão ser compatíveis com porcas galola (Tipo M6). Porcas galola deverão ser fornecidas.
- l) Altura Interna: 42U, EIA-310: 19", Altura Externa: 2m, Largura Externa: 600mm, profundidade Externa: 1000mm.
- m) As portas deverão ser de fácil abertura e remoção, e reversíveis em campo. Deverão acompanhar fechaduras com chaves. A porta frontal deverá ser inteligente, e as portas traseiras deverão ser bipartidas.
- n) Os painéis laterais deverão ser de aço de no mínimo 0,9mm, e deverão ser removíveis por fora.
- o) Painel superior deverá ser removível em campo, e deverá possuir 02 cortes retangulares de 150mm x 100mm nas partes frontal e traseira para entrada ou saída de cabos.
- p) O painel superior deverá ser construído com chapas de metal de no mínimo 1,2mm, e deverá incluir um padrão de furação para facilitar instalação de acessórios (gerenciamento de cabos, etc).

107



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA

- q) O suporte para PDU e Gerenciamento de Cabos deverá incluir buracos para acomodar Rack PDU de diversos tamanhos (diversas alturas).

108



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- r) Cada Rack deverá acompanhar:
- Um par de tampas de encaixar para esconder/encobrir os gerenciadores de cabos dando aspecto de limpeza e aparência profissional;
 - 42 x Tampas cegas plásticas de 1U por Rack, leves, padronizadas e de encaixar sem uso de ferramentas;
 - Duas Rack PDUS (régua gerenciáveis) de 32A, conforme especificação deste equipamento neste documento.
- s) Rack deverá ser composto por todos os acessórios que compõem a solução tais como, estrutura de teto, guias verticais, estruturas de piso, conjuntos de porca galola e parafusos, portas frontais e traseiras, tampas laterais de modo a atendero layout da Sala do Datacenter, ver Subanexo II.

3.4.1. RACK PISO 19" 42U 800 X 1000MM

- a) Rack de servidor 42Ux800x1000mm – Padrão 19" para armazenamento de servidores, equipamentos de redes e outros equipamentos críticos. Deverá incluir portas frontais e traseiras perfuradas para passagem de ar, com no mínimo 75% de área perfurada; Dois pares de trilhos 19"; Quatro tampas laterais; Painel superior removível sem uso de ferramentas; Suporte para instalação de Rack PDU OU (Régua do tipo Vertical); 50 kits de porca-galolas. A cor deverá ser preta.
- b) O gabinete deverá ser construído com aço soldado e estrutura parafusada.
- c) O gabinete deverá incluir marcações de profundidade para facilitar o alinhamento do trilho.
- d) O gabinete deverá suportar no mínimo 3000 lbs. (1360kg) de carga estática e 2250 lbs. (1022kg) de carga dinâmica.
- e) O gabinete deverá acompanhar 04 pés giratórios e possibilitar ajustes para nivelagem de altura.
- f) O pé nivelador de altura deverá ser acessível mesmo quando o equipamento de IT estiver instalado no gabinete.
- g) Todos os componentes (portas, painéis laterais, painéis superiores, trilhos 19", suportes de PDU) deverão ser aterrados diretamente no gabinete.

109



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA

- h) Pontos de aterramento deverão ser previstos nos gabinetes para aterramento externo entre os Racks e o aterramento predial.
- i) Todos os trilhos deverão ser construídos com chapas de aço, dobradas no mínimo 5 vezes para alta rigidez mecânica.
- j) Deverão ser previstas etiquetas de cor contrastante (ex: branca) para marcações das posições de RU (Rack Unit) nas partes frontais e traseiras.
- k) Os trilhos deverão ser compatíveis com Norma EIA-310E e deverão possuir ajuste de profundidade. Deverão ser compatíveis com porcas gaiola (Tipo M6). Porcas gaiola deverão ser fornecidas.
- l) Altura Interna: 42U, EIA-310: 19", Altura Externa: 2m, Largura Externa: 800mm, profundidade Externa: 1000mm.
- m) As portas deverão ser de fácil abertura e remoção, e reversíveis em campo. Deverão acompanhar fechaduras com chaves. A porta frontal deverá ser inteli-ríça, e as portas traseiras deverão ser bipartidas.
- n) Os painéis laterais deverão ser de aço de no mínimo 0,9mm, e deverão ser re-movíveis por fora.
- o) Painel superior deverá ser removível em campo, e deverá possuir 02 cortes re-tangulares de 150mm x 100mm nas partes frontal e traseira para entrada ou saída de cabos.
- p) O painel superior deverá ser construído com chapas de metal de no mínimo 1,2mm, e deverá incluir um padrão de furação para facilitar instalação de aces-sórios (gerenciamento de cabos, etc).
- q) O suporte para PDU e Gerenciamento de Cabos deverá incluir buracos para acomodar Rack PDU de diversos tamanhos (diversas alturas).
- r) Cada Rack, de telecom ou TI, deverá acompanhar:
- Um par de gerenciador vertical de cabos com finger para racks de 800mm;
 - Um par de tampas de encaixar para esconder/encobrir os ge-nerenciadores de cabos dando aspecto de limpeza e aparência profissional;
 - 42 x Tampas cegas plásticas de 1U por Rack, leves, padronizadas e de encaixar sem uso de ferramentas;
 - Duas Rack PDUS (régua gerenciáveis) de 32A, conforme espe-cificação deste equipamento neste documento.

110



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- s) Rack deverá ser composto por todos os acessórios que compõem a solução tais como, estrutura de teto, gulas verticais, estruturas de piso, conjuntos de porca gálola e parafusos, portas frontais e traselras, tampas laterais de modo a atender layout da Sala do Datacenter, ver Subanexo II.

3.4.3. SISTEMA DE CONFINAMENTO DE CORREDOR QUENTE

- a) O sistema deverá utilizar painéis, vigas estruturais, portas e bloqueadores de ar para enclausurar corredores frios, confinando o ar quente descarregado pelos ativos de TI.

3.4.3.1. DESCRIÇÃO DO SISTEMA:

- a) O sistema deverá ser dimensionado para uma fileira de racks de equipamentos de TI e ser instalado de acordo com layout fornecido no Subanexo II.
- b) O painel de teto deverá ser de no mínimo 4mm de espessura em painéis translúcidos com enquadramento de aço e devem possuir medidas das estruturas;
- c) Transmissão de luz mínima igual ou superior a 82% conforme ASTM D1003;
- d) Painéis de teto deverão ser projetados para ser suportados pelas molduras dos racks de equipamentos de TI;
- e) O sistema de teto deverá ser projetado para permitir a remoção dos painéis pela parte interna sem a necessidade de uso de ferramentas para o acesso de manutenção;

3.4.3.2. KITS DE VEDAÇÃO:

- a) Componentes metálicos e plásticos deverão ser fornecidos para estabelecer o espaçamento constante entre os racks, e para preencher o espaço proporcionando uma vedação de contenção do ar selando dois racks adjacentes.

111



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



3.4.3.3. PORTAS E BATENTES:

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

3.4.3.4. ESTRUTURAS E COMPONENTES DE SELAGEM:

- Componentes de vedação de borracha, metálicos ou plásticos, escovas, ou bloqueadores de ar de plástico deverão ser instalados nas lacunas do sistema para minimizar possíveis escapes de ar entre os componentes do sistema de confinamento, como batentes de portas, teto e painéis do duto, e também entre os racks.
- Suportes reguláveis na altura:
 - Deverá apoiar a estrutura dos dutos e ser suportar dutos que alcancem o forro da sala
 - Deverá ser montado sobre os racks e adaptadores de altura de racks
 - Devem ser alocados a cada 600mm abrangendo todo o comprimento do corredor
 - Deverá ser fornecido como suporte de montagem para vários racks

3.4.4. MATERIAL DE IDENTIFICAÇÃO E ACABAMENTO

- Item composto de todos os materiais necessários que compõem a solução de cabeamento lógico e racks, tais como: etiquetas, velcros, placas de identificação e miscelâneas.
- Conjunto de porca gaiola e parafuso para racks.
- Parafuso do tipo Phillips com pelo menos 16 mm de comprimento.

112



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



3.5. UPS - UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY - NOBREAKS

3.5.1. UPS MODULAR DE 90 KVA, CARREGADO COM 90 KVA EM MÓDULOS, NA CONFI-
GURAÇÃO DUAL BUS 380/220V COM AUTONOMIA DE 8 MINA UMA CARGA DE
60 KW COM BATERIAS HOTSWAP.

- Esta especificação descreve um Sistema de Energia Ininterrupta, modular com frame com capacidade expansão mínima de até 150 kVA/150 kW, com módulos de potência hot-swappable de 16 a 30 kW, módulos de bateria hot-swappable, topologia True On-Line/Dupla Conversão, para alimentação de cargas críticas.
- O Sistema UPS inicialmente deverá atender uma carga de 60 kW, em configuração DUAL BUS (isto é, UPS "A" de 60 kW no barramento "A", e UPS "B" de 60 kW no barramento "B"), com redundância interna em n+1 módulos, sendo que a redundância deverá ser em quantidade de módulos, seja 1 ou mais módulos, para atender 30 kW de carga adicional à capacidade de suporte à carga de TI/TELECOM dimensionada.
- Em resumo cada UPS deverá suportar 90 kW + 30 kW (N+1), por UPS com uma autonomia de 8 minutos para uma carga de 60 kW. No caso de modularidade de 16 kW, teremos 80 kW + 16 kW. Para 20 kW, 80 + 20 kW.

- Normas obrigatórias: IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, IEC/EN/AS60950, IEC/EN/ AS61000, (IEC/EN/AS60145 e 60529), IEC62040-3 Classe 3, ISO 9001
- Refrigeração: Do tipo Forçada.
- Ventilação: Deverá ser frontal, com tomada de ar pela frente e exaustão traseira. Para traseira será previsto espaço de 60cm.
- Gabinete: Grau de Proteção IP 20 (conf IEC 60529), mesmo com porta frontal aberta.
- Eficiência: Deverá ter eficiência mínima de 95% em modo dupla- conversão, a plena carga.
- Dissipação Térmica: Num cenário de carga de 60 kW, a dissipação térmica máxima deverá ser de no máximo 3.0 kW operando em DUPLA CONVERSÃO.
- Ruído audível: Menor que 65dBA @ 90 kW medido a 1m frontal da UPS a plena carga.

113



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA

- Dimensão máxima de conjunto UPS+Bateria: UPS L500xP1200xA2000mm.

114



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.5.1.1. ENTRADA (RETIFICADOR)

- a) Tensão de Entrada: 380/220V 3F+N+T
- b) Distorção THDI < 5%.
- c) Fator de Potência de Entrada 0,98 (mela carga) e 0,99 (plena carga).
- d) A UPS deverá tolerar variações de 40Hz a 70Hz na entrada, mantendo 60Hz na saída do Inversor, fazendo a regulação sem transferir para as baterias.
- e) A UPS deverá tolerar variações de 305V a 475V na entrada, mantendo 380V na saída do Inversor, fazendo a regulação sem transferir para as baterias.

3.5.1.2. SAÍDA (INVERSOR)

- a) Capacidade total mínima do frame: 150kVA / 135kW
- b) Capacidade Instalada: 90kVA / 90kW + 30kVA/30kW (N+1), ou similar de acordo com 3.5.1 – C.
- c) Fator de Potência de Saída 1 (plena carga).
- d) Tensão de Saída: 380V 3F+N+T
- e) Deverá ser IGBT / PWM
- f) UPS deverá suportar sobrecarga de: 125% por 10min, 150% por 1min
- g) THDv < 1% para carga linear, < 4% p/ carga não-linear conf. EN 50091-3. Fator de crista 3:1.

3.5.1.3. BARRAMENTO DC

- a) As baterias deverão ser obrigatoriamente modulares, instaláveis e extraíveis a quente (hot-swapp).
- b) A autonomia inicial mínima de cada UPS deverá ser de 8 min para carga de 60kW, @ 25°C, e considerando tensão final de descarga de 1.6V por elemento. O proponente deverá apresentar, quando solicitado, a memória de cálculos das baterias e o catálogo das mesmas, comprovando o atendimento. Os módulos (strings) de baterias deverão ser do tipo hot-swapp, com remoção da gaveta a quente pelo usuário sem bypass ou interrupção da carga, de modo que se possa colocar o "módulo" em uma bancada para substituição dos monoblocos e posterior reinserção no Gabinete UPS.

115



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- c) Os espaços destinados a módulos hot-swapp de baterias inicialmente vazios deverão ter tampas cegas instaladas, e serão removidas pelo usuário no ato da instalação de um novo banco de baterias hot-swappable.

3.5.1.4. CHAVE ESTATICA (BYPASS ESTATICO)

- a) Capacidade Nominal de 150kVA, robusta, devendo suportar sobrecarga de 135% por longo prazo e 170% por 1 hora.
- b) O tempo de transferência (entre bypass e Inversor) síncrona deverá ser <4ms.

3.5.1.5. BYPASS MANUAL DE MANUTENÇÃO

- a) O UPS deverá ter um segundo circuito de bypass, de acionamento manual, para prover segurança ao operador durante manutenções preventivas ou corretivas, enquanto através desse circuito o UPS provê energia da Rede ou Gerador para a Carga Crítica. O BYPASS DE MANUTENÇÃO deverá permitir ativação ou desativação manual, por meio de chave ou disjuntor localizada na própria UPS. A transferência entre o BYPASS ESTATICO e o BYPASS DE MANUTENÇÃO deverá ser make-before-break, sem interrupção de energia para a carga crítica, e incorporada no gabinete da UPS, fazendo parte da solução pré testada e montada em fábrica.

3.5.1.6. PAINEL DE CONTROLE DO UPS

- a) O UPS deverá vir equipado com Display LCD amigável e intuitivo, permitindo completa monitoração e controle, com fácil visualização das informações. Deverá armazenar histórico de eventos de pelo menos 1000 registros, no idioma português ou inglês.
- b) O microprocessador deverá controlar o display e as funções da memória do sistema de monitoração. Todas as três fases deverão ser mostradas simultaneamente. Todos os parâmetros de tensão e corrente deverão ser monitorados através de medidas RMS com precisão de $\pm 1\%$.
- c) Os seguintes parâmetros deverão ser mostrados no display: Tensão de Entrada, Corrente de Entrada, Fator de Potência de Entrada, Tensão de Entrada do Bypass, Frequência de Entrada do Bypass, Tensão de saída, Corrente de saída.

116



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





Fator de Potência de Saída de cada Fase. Frequência de saída. Percentual de Carga. Potência de Saída em KW e KVA de cada fase. Tensão do Barramento de Baterias. Corrente de Bateria.

3.5.1.7. MONITORAÇÃO REMOTA

- a) O sistema deverá possuir Interface Web/SNMP/RJ45, para gerenciamento remoto e envio de traps para o sistema supervisorio. O fabricante deverá enviar as MIBs e prestar suporte em campo para a configuração da interface. A interface deverá ter funcionalidade de enviar, em caso de alarmes, e-mail e torpedos SMS a endereços de e-mail e telefones definidos pelo usuário. Deverá ser também fornecido como Interface MODBUS RTU - RS 485 para conexão ao sistema de gerenciamento do DC.

3.5.1.8. TESTES

- a) A contratante poderá solicitar testes em fábrica de maneira a comprovar as características aqui solicitadas. Todos os custos serão por conta do fornecedor. Caberá à contratante a definição de acompanhamento e realização destes testes.
- b) O fornecedor deverá realizar treinamento operacional em campo para a equipe do cliente, demonstrando principais funções operacionais além de capacitar a equipe a instalar e remover módulos de potência ou módulos de bateria *hot swapp*.

3.5.1.9. GARANTIA

- a) O equipamento deverá possuir garantia de 12 meses a partir da data de start-up.

3.5.2. CHAVE ESTATICA DE TRANSFERENCIA DE ENERGIA

- a) Para os quadros QD-AUTO, e racks de TELECOM, a contratada deverá instalar uma chave estática de transferência automática de 1U (padrão 19") de no mínimo 32, 220V
- b) A chave deverá ter tempo de transição máximo de 11ms

117



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



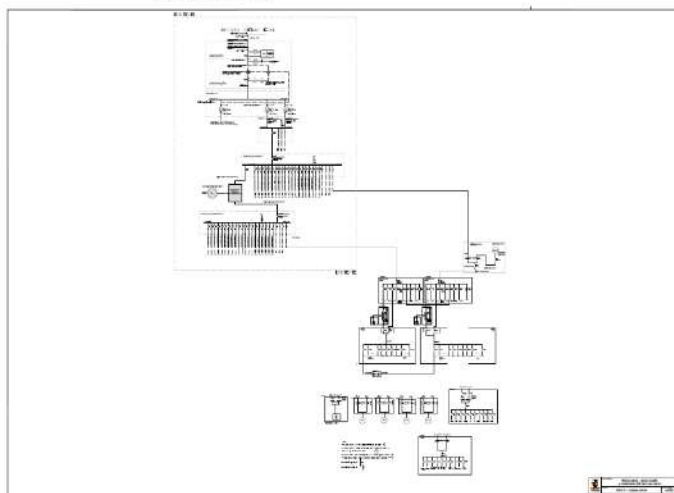


- c) Deverá possuir pelo menos 4 tomadas C-13 de saída.
- d) Deverá suportar sobrecarga de 125% por 30 min.

3.6. SISTEMA ELÉTRICO

QUADROS ELÉTRICOS COMPLETO

- a) Deverão ser fornecidos 10 quadros elétricos, sendo estes, QAU/PS-A, QAU/PS- B, PDU-A, PDU-B, QA AUTO, QFACP-1 e QFACP-4, e QD UTIL, conforme layout conceitual apresentado no Subanexo II e diagrama unifilar constante do Subanexo IV, Diagrama Unifilar.



118



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPAES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA

b) Deverá ser utilizado a estrutura do sistema de geração de energia de emergência existente em 380V, para conexão de um dos ramos de conexão elétrica ao novo Data Center (um grupo gerador existente de 450kVA e quadros de transferência), o segundo ramo será conectado na mesma subestação existente; no conjunto de painéis de alimentação normal, incluindo a previsão de instalação de novo sistema de geração de energia a ser disponibilizado ao longo da instalação pelo TJPA (um novo grupo gerador de 225kVA e quadros de transferência), a instalação de circuitos elétricos duais, ligados ao sistema elétrico atual, deverá ser capaz de suportar até 300 A, para alimentação do novo Datacenter. Na subestação, deverão ser instalados atualizados e instalados 2 disjuntores de 300 A nos quadros existentes, conforme fotos abaixo:



119



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Use 3394606.22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA



Vista dos quadros em 380V da Subestação.



Vista do quadro QTA existente.

- e) Os ramais alimentadores devem ser instalados em leitos/tubulações, sob o piso elevado da sala e de forma subterrânea na área externa até as caixas de passagem para entrada no DC, separadas por ao menos 1 metro entre si, além de serem instalados em no mínimo 0,3 metros sob o nível do pavimento.
- d) Todos os quadros elétricos deverão ser de auto portante ou de sobrepor (a ser definido em projeto executivo), em chapa de aço 18, pintura em epóxi na cor branca, com barramentos estanhados (fases, neutro e terra), barras de fase e neutro fixadas em isoladores de epóxi, barra de terra fixada diretamente no quadro, sub tampa em chapa de aço com dobradiças, possuir medidas que comportem os circuitos a serem dimensionados.
- e) Deverão possuir disjuntores de entrada conforme dimensionamento e descritiva segulr.
- f) Deverão possuir os dispositivos de proteção conforme recomendações da norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e normas da concessionária local e IEC 60439-1.

120



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- g) Deverão possuir quantidade de disjuntores que comportem as instalações do **DATACENTER** do TJPA. Deverão ser dimensionados de acordo com a carga a ser instalada e cumprindo os requisitos da norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e normas da concessionária local e IEC 60439-1.
- h) Os quadros elétrico, QAU/PS-A, QAU/PS-B, PDU-A e PDU-B, QFACP-1 a QFACP-4, e QAU/TO e QD UTIL., deverão ser dotados de multi medidores digitais em sua face frontal, com no mínimo as seguintes características: Indicação de correntes monofásica e de neutro, indicação de tensões fase-fase e fase-neutro, Medição de energia ativa, reativa e aparente, indicação de fator de potência, indicação de frequência, além de interface de comunicação Modbus ou SNMP para interligação ao sistema supervisor.

3.6.2. QUADRO ELÉTRICO COMPLETO ESPECIAL – QAU/PS-A E QAU/PS-B:

- a) Quadro de entrada das UPS e alimentação de carga crítica alimentadas somente pelo GMG.
- b) Deverá ser projetado de modo a ter a quantidade de circuitos necessários para alimentar todos os circuitos e ainda dispor de espaços reservas atendendo o disposto na NBR-5410 e IEC 60439-1.
- c) Todos os quadros elétricos deverão possuir plaquetas de identificação em acrílico, com a nomenclatura definida em projeto, a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
- d) Estes quadros deverão ser projetados com disjuntores que possibilitem a troca aquecente, tipo *plug in* extraível (incluindo o disjuntor geral).
- e) Os quadros elétricos deverão vir montados de fábrica (Siemens, Schneider, ABB, ou de seus montadores autorizados), não sendo admitida a montagem em campo através de compras de componentes avulsos.
- f) Deverão ter um disjuntor de entrada de 300 A (com contato auxiliar para interligar a sistema supervisor), que receberá alimentação do ramal do GMG. Da barra de distribuição devem ser derivados 2 disjuntores trifásicos de 160 A, sendo um para alimentar o retificador da UPS e um para alimentar o By pass da UPS. Também devem ter 8 disjuntores trifásico, sendo 4 de 30 A para alimentar as chaves QFACP-1 a 4, um de 63A reserva, mais um reserva de 100 A, um

121



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPAES0202183161



TJPA-PC020203792001



disjuntor trifásico de 300 A para alimentar o ramal de by pass para o quadro QAUPSB. O disjuntor DJ-6A e B, devem ter sistema de trava por cadeado com chave, que suporte no mínimo 2 cadeados de segurança. Também deve ter 2 disjuntores tripolares de 63 A, para alimentar iluminação e cargas do quadro QD UTIL.

- g) Deverão ter supressor de surto, com tensão de trabalho e nível de curto compatível com o projeto elétrico do quadro e da instalação.
- h) Deverão ser dotados de multi medidores digitais em sua face frontal, com no mínimo as seguintes características: indicação de correntes monofásica e de neutro. Indicação de tensões fase-fase e fase-neutro. Medição de energia ativa, reativa e aparente. Indicação de fator de potência. Indicação de frequência. Deverão ser dotados de Interface Modbus RTU/IP para conexão com sistema supervisão.

3.6.3. QUADRO ELÉTRICO COMPLETO ESPECIAL – POU A E POU B:

- a) Quadro de distribuição das UPS e alimentação de carga crítica de TI, alimentadas por UPSs, bem como os racks de TI.
- b) Deverá ter um disjuntor geral trifásico de 160 A e um disjuntor de by pass do UPS também de 160 A, com proteção de manobra por no mínimo 2 cadeados de segurança.
- c) Deverá ser projetado de modo a ter 1 circuito trifásico de 32 A por pólo para alimentar todos os racks de TI, via uma barra com 21 pólos, sendo cada pólo com capacidade de 32A. Três circuitos monofásicos de 32A para alimentar os quadros QDAUTO e 2 STS nos racks de Telecom 1 e 2, um reserva trifásico de 32A e mais 4 pólos monofásicos de 32A. Todos devem vir com os disjuntores com base plug in e dispositivos de proteção montados, atendendo o disposto na NBR-5410 e IEC 60439-1.
- d) Todos os quadros elétricos deverão possuir plaquetas de identificação em acrílico, com a nomenclatura, a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
- e) Este quadro deverá ser projetado com disjuntores que possibilitem a troca a quente, tipo plug in extraível (incluindo o disjuntor geral).

122



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



- f) Os quadros elétricos deverão vir montados de fábrica (Siemens, Schneider, ABB, ou de seus montadores autorizados), não sendo admitida a montagem em campo através de compras de componentes avulsos.
- g) As barras de neutro e terra devem ter conexões equivalentes em números de pólos totais, em uma única barra, com parafusos compatíveis com terminais olhais para cabos de até 6 mm², alinhados e em uma única fileira. O ideal é que as barras de neutro e terra, fiquem alinhadas com as saídas das bases, *plug in* dos disjuntores, e desniveadas entre si, para facilitar as conexões dos cabos PP.

3.6.4. QUADRO ELÉTRICO COMPLETO ESPECIAL – QFACP 1 A 4:

- a) Chave do tipo ATS de alimentação das máquinas de ar.
- b) Deverá ser projetado de modo a ter a quantidade mínima de circuitos pré-determinados durante a fase do projeto executivo e ainda os reservas atendendo o disposto na NBR-5410 e IEC 60439-1.
- c) Deve ter 2 entradas trifásicas de 30 A que dos quadros QAUPS. E uma transferência de 30 A, com contatos auxiliares para informar em qual barra está.
- d) Deverá ter uma chave de transferência do tipo ATS, de transição aberta comandados por um detector de falta de rede na entrada.
- e) Todos os quadros elétricos deverão possuir plaquetas de identificação em acrílico, com a nomenclatura, a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
- f) O quadro elétrico deverá ser fornecido com multi medidor de energia, fixado na porta frontal do quadro. O medidor deverá informar as seguintes grandezas: Indicação de correntes monofásica e de neutro. Indicação de tensões fase-fase e fase-neutro. Medição de energia ativa, reativa e aparente. Indicação de fator de potência. Indicação de frequência.
- g) Os quadros elétricos deverão vir montados de fábrica (Siemens, Schneider, ABB, ou de seus montadores autorizados), não sendo admitida a montagem em campo através de compras de componentes avulsos.

3.6.5. QUADRO ELÉTRICO COMPLETO ESPECIAL - QD-AUTO

- a) Quadro de distribuição de cargas críticas single de automação, CFTV e demais utilidades críticas do DC.

123



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-ES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- b) Deverá ser projetado de modo a ter a quantidade mínima de circuitos pré-determinados durante a fase do projeto executivo e ainda os reservas atendendo o disposto na NBR-5410 e IEC 60439-1.
- c) Deverá receber duas alimentações sendo uma de cada PDUA e PDUB (monofásicas, sendo das mesmas fases das UPS).
- d) Todos os quadros elétricos deverão possuir plaquetas de identificação em acrílico, com a nomenclatura, a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
- e) Deverá ter no mínimo 10 disjuntores monopolarizados sendo 3 de 16 A e 7 de 10A, todos do tipo *plug in*.
- f) Os quadros elétricos deverão vir montados de fábrica (Siemens, Schneider, ABB, ou de seus montadores autorizados), não sendo admitida a montagem em campo através de compras de componentes avulsos.
- g) Deve vir com uma STS de 32 A na entrada do quadro. Esta STS deve ter um sistema de chaves de By pass.

3.6.6. QUADRO ELÉTRICO COMPLETO ESPECIAL - QO-UTIL

- a) Quadro de distribuição de cargas críticas do sistema de iluminação, tomadas de serviços e cargas externas.
- b) Deverá ser projetado de modo a ter a quantidade mínima de circuitos pré-determinados durante a fase do projeto executivo e ainda os reservas atendendo o disposto na NBR-5410 e IEC 60439-1.
- c) Deverá receber duas alimentações sendo uma de cada QA UPS A e QA UPS B (trifásicas de 63 A).
- d) Todos os quadros elétricos deverão possuir plaquetas de identificação em acrílico, com a nomenclatura, a fim de facilitar a identificação caso haja algum incidente.
- e) Deverá ter no mínimo 8 disjuntores monopolarizados de 32 A 2 disjuntores tripolarizados de 32 A.
- f) Os quadros elétricos deverão vir montados de fábrica (Siemens, Schneider, ABB, ou de seus montadores autorizados), não sendo admitida a montagem em campo através de compras de componentes avulsos.
- g) Deve vir com uma ATS de 63 A na entrada.

124



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





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

- Cabos usados para os ramais de alimentação de Interligação de todos os quadros elétricos compostos no diagrama apresentado no Subanexo IV.
- Cabo para baixa tensão para tensão de isolamento até 1kV.
- Cabos com seção nominal compatível com a capacidade de corrente, queda de tensão e corrente de curto circuito, de acordo com a norma de instalações elétricas em baixa tensão, NBR 5410.
- Cabos com propriedades de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos.
- Cabos com características de não propagação e auto extinção do fogo.
- Condutor de metal composto por fios de cobre nu, temperatura mole e encordoamento Classe 5.
- Cabos com isolamento de composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR(EPR/B Alto módulo).
- Enchimento por composto poliolefinico não halogenado.
- Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinico não halogenado.
- Serão instalados de acordo com os requisitos da norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e normas da concessionária local no que couber.

3.6.8.

CABO ELÉTRICO PP 4X6,0 MM² PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DO DATA CENTER (32 A)

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

125



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- i) Serão instalados de acordo com os requisitos da norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e normas da concessionária local.

3.6.9. PLUG 3P+T COM TRAVA

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

3.6.10. PROLONGADOR 3P+T COM TRAVA

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

3.6.11. CABO ELÉTRICO PP 3X4,0 MM2 PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DO DATA-CENTER (16 A)

- a) Cabo para baixa tensão para tensão de isolamento até 1kV.
- b) Cabos tripolares com seção nominal de 4,0 mm².
- c) Cabos com propriedades de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos.
- d) Cabos com características de não propagação e auto extinção do fogo.
- e) Cabos com condutor de metal composto por fios de cobre nu, tempera mole e encondimento Classe 5.
- f) Cabos com Isolação de composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR(EPR/B Alto módulo).
- g) Cabos com enchimento por composto poliolefinico não halogenado.
- h) Cabos com cobertura por composto termoplástico com base poliolefinico não halogenado.
- i) Serão instalados de acordo com os requisitos da norma NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão e normas da concessionária local.

126



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.6.12. PLUG 2P+T COM TRAVA

- a) Deverá suportar, no mínimo, 16 A.
- b) Deverá ser ligado à rede 380 v.
- c) Deverá possuir sistema de trava.
- d) Deverá possuir saída axial.
- e) Deverá ser equipado com prensa-cabo.

3.6.13. PROLONGADOR 2P+T COM TRAVA

- a) Deverá suportar, no mínimo, 16A.
- b) Deverá ser ligado à rede 380 v.
- c) Deverá possuir sistema de trava.
- d) Deverá possuir saída axial.
- e) Deverá ser equipado com prensa-cabo.

3.6.14. RACK PDU - RÉGUAS ELÉTRICAS MONITORÁVEIS – TIPO I – ZERO U* -

CADA RACK DE TI E TELECOM DEVERÁ TER 02 (DUAS) RPDUs

- a) Características de entrada
 - Deverá possuir tensão nominal de entrada de 220v
 - Deverá possuir frequência de entrada: 60 Hz.
 - Deverá suportar tensão de entrada aceitável: 220-240 volts ac.
 - Deverá ter corrente nominal de funcionamento 32a
 - Deverá possuir tipo de conexão de entrada: IEC C20.
- b) Características de saída
 - Deverá possuir tensão nominal de saída 220 volts
 - Deverá ter corrente nominal de funcionamento 16a
 - Deverá possuir no mínimo (24) tomadas, do tipo de conexão de saída: (18) padrão IEC-320-C13 e (6) IEC-320-C19.
 - Deverá possuir proteção contra sobrecarga.
- c) Monitoramento e gerenciamento inteligente
 - Deverá possuir monitoramento das condições de funcionamento, da régua como um todo, com aferição de no mínimo as seguintes grandezas: tensão (v), potência (kw) e corrente elétrica (a).
 - Deverá possuir monitor digital para monitoramento local de no mínimo as grandezas de tensão (v) e corrente elétrica (a).

127



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPAES2021183161



TJPA-PRC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- Deverá possibilitar integração com sistema de supervisão do dcc, via protocolo modbus rs485 ou via snmp ou via private protocol, para finalidade de monitoramento remoto via interface web.
- Deverá ter a função de gerenciamento, tomada a tomada, sendo esta função a capacidade de ligar e desligar a energia o de cada tomada, localmente e remotamente via interface de gerenciamento.

3.6.15. ATS - CHAVE DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA - 1U" - DEVERÃO SER FORNECIDAS

04 UNIDADES - 02 (DUAS) PARA CADA RACK DE TELECOM

a) Características de Entrada

- Deverá possuir tensão nominal de entrada de 220V
- Deverá possuir frequência de entrada: 60 Hz.
- Deverá suportar tensão de entrada aceitável: 150-300 Volts AC.
- Deverá ter corrente nominal de funcionamento de 16 A ou 32A
- Deverá possuir tipo de conexão de entrada: 2 x IEC-C20

b) Características de Saída

- Deverá possuir tensão nominal de saída 220 Volts;
- Deverá ter corrente nominal de funcionamento 16A ou 32A;
- Deverá possuir no mínimo (07) tomadas, do tipo de conexão de saída: (6) Padrão IEC-320-C13 e (1) IEC-320-C19;
- Deverá possuir proteção contra sobrecarga.
- Tempo de transferência < 6ms;

c) Monitoramento e Gerenciamento inteligente

- Deverá possuir monitoramento das condições de funcionamento, da régua como um todo, com aferição de no mínimo as seguintes grandezas: tensão (V) e corrente elétrica (A).
- Deverá possibilitar integração com sistema de supervisão do DCC, via protocolo MODBUS RS485 ou via SNMP ou via Private Protocol, para finalidade de monitoramento remoto via interface web.
- Deverá possibilitar acesso a interface web via Navegador (HTTP/HTTPS).

128



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.6.16. MATERIAL GERAL DE INFRAESTRUTURA

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

3.7. INFRAESTRUTURA 3.7.1. ELETRO-

CALHA ARAMADA

- a) Deverá ser fabricada com vergalhões de aço carbono unida por eletro fusão.
- b) Deverá possuir material do corpo em aço SAE 1008.
- c) Deverá ser fornecido todo o material necessário para sua fixação no piso.

3.7.2. ELETROCALHA PERFORADA

- a) Eletrocalha galvanização eletrolítica.
- b) Eletrocalha perfurada construída em chapa de aço SAE 1010/1020.
- c) Acessórios, nas mesmas características mecânicas da eletrocalha, conforme segue: Curva Horizontal, Curva Vertical Externa e Interna, Curva de Inversão 90º, Tê Horizontal 90º, Tê Vertical de Derivação, Cruzeta Horizontal 90º, Cotovelo Reto, Tê Vertical, Tampa de Encaixe, Acoplamento em Painel, Gotejador, Junção Simples e Integral, Terminal de Fechamento, conforme diâmetro do eletroduto, para interligação à rede de tubulação, mão Francesa ou suporte pendente para sustentação das eletrocalhas em todos os ambientes, Saídas laterais para eletrodutos.
- d) A eletrocalha não deverá possuir arestas cortantes, protegendo assim quem manuseia o produto e não oferecendo perigo a integridade da Isolação dos cabos, quando de seu lançamento.
- e) As abraçadeiras metálicas, chumbadores, porcas e arruelas total deverão ser com galvanização eletrolítica bicompatizada.

129



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.7.3. CANALETAS DE ALUMÍNIO PARA FIBRA ÓTICA.

- Construídas em alumínio naval, nas dimensões necessárias definido em projeto executivo, atendendo a todos os requisitos de fixação, curvas, subidas e descidas das fibras óticas aplicadas a obra.
- Deve ser na cor amarela, cor padrão para fibra ótica.
- Constituídas de paredes lisas e fechadas, fornecidas em barras de 3 metros, pintadas na cor amarelo.
- Fechamento das calhas deverá ser feito por tampa pintada na mesma cor com fixação por encaixe.
- Devem ser obrigatoriamente um produto de linha de fabricantes do ramo de infraestrutura para fibra ótica, com curvas, descidas, pingadeiras e etc, que obedecem especificações dos fabricantes de fibra ótica. Não serão aceitos produtos quando sejam comerciais, constando em catálogo a ser apresentado na habilitação da contratada.

3.7.4. PERFILADO

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

3.7.5. PORTA EQUIPAMENTOS

- Deverá ser fixado na canaleta sob pressão ou encaixe;
- O Porta Equipamentos deverá abrigar os equipamentos no interior do seu corpo ocupando o espaço interno da canaleta deixando livre a passagem

130



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





dos cabos.

- c) Deverá ser completamente compatível com a canaleta de alumínio.

3.7.6. TOMADA ELÉTRICA PADRÃO NBR14136

- a) As tomadas elétricas de uso geral, deverão ser previstas na parte interna (2 tomadas no mínimo) e na parte externa (1 tomada no mínimo), para atender as necessidades de uso em caso de manutenções e intervenções que necessitem a conexão de equipamentos que não sejam os de uso normal do Datacenter SIO, também devem atender o padrão ABNT NBR 14136, suportar corrente de até 10Amperes, constituída de material plástico isolante, ser de encaixe ou sobrepôr para porta equipamento.

3.7.7. BLINDAGEM DE CABOS E DUTOS

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

3.7.8. MATERIAL GERAL DE INFRAESTRUTURA

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

3.8. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

131



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.8.1. LUMINÁRIAS DE SOBREPOR

- Sistema de iluminação composta de luminárias de sobrepor, dispostas e arranjadas de forma a proporcionar iluminação de, no mínimo, 500 Lux no Dotocenter.
- As luminárias deverão ser compostas de quatro lâmpadas tipo LED (4x8W), corpo em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática em pó poliéster epóxi, refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alta pureza e refletância com recuperador de alumínio atrás das lâmpadas.
- As luminárias deverão ficar sobrepostas no teto da sala, instaladas sob perfilado.
- As quantidades e posições das luminárias deverão ser dimensionadas para garantir um nível de iluminação de 500 lux nos ambientes.
- Toda a fiação de distribuição de tomadas e iluminação deverá ser em cabo flexível unipolar, de cobre eletrolítico, tempera mole, isolamento termoplástico (PVC-70°C), para 750V, com flexibilidade de classe 5, com características de auto extinção e não propagação do fogo, conforme normas ABNT/NBR 6148 e 6880, com bitola mínima de 2,5mm².
- As luminárias deverão ser ativadas através de interruptor próximo à porta de entrada, dentro das respectivas salas.

3.8.2. LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA

- A empresa deverá fornecer, no mínimo, 4 (Quatro) luminárias de emergência por SIO, que serão ativadas automaticamente no caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica. Os equipamentos deverão ser instalados nas localidades do Dotocenter definidas pelo TJPA e atendendo ao projeto de segurança do bombeiro local.
- Cada luminária deverá possuir, no mínimo, 30 LEDs (diodo emissor de luz) de alto brilho.
- Tensão 220V.
- Deverá permitir autonomia de, no mínimo, 02 (duas) horas contínuas no fornecimento de luz considerando a potência máxima do equipamento.
- A bateria deverá ser fornecida pela empresa contratada junto com a luminária devendo ser recarregável e livre de manutenção.
- A instalação elétrica das luminárias, considerando serviços e material, será por

132



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PROC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





conta da empresa contratada.

- g) Também deverão ser fornecidas no mínimo uma luminária de emergência, com a sinalização luminosa de saída em cada porta interna do DC, bem como da área externa. A área externa deve ter no mínimo 4 luminárias de emergência para uso ao tempo.

3.8.3. CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL 2,5 MM2 PARA DISTRIBUIÇÃO DOS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO

- Cabo para baixa tensão para tensão de isolamento até 1kV.
- Deverá ser tripolar e possuir diâmetro de seção nominal de 2,5mm2.
- Deverá possuir propriedades de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos.
- Deverá possuir características de não propagação e auto extinção do fogo.
- Deverá possuir condutor de metal composto por fios de cobre nu, tempera mole e encordoamento Classe 5.
- A Isolação deverá ser de composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR (EPR/B Alto módulo).
- Enchimento por composto poliolefinico não halogenado.
- Cobertura por composto termoplástico com base poliolefinico não halogenado.
- Deverá ser instalado de acordo com os requisitos da norma NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão e normas da concessionária local.

3.8.4. PERFILADO

- Acima do forro do Datacenter deverá ser executada uma malha de perfilado para os circuitos de iluminação.
- Perfilado com galvanização eletrolítica.
- Perfilado perfurado construído em chapa de aço SAE 1010/1020.
- Acessórios, nas mesmas características mecânicas do perfilado, conforme segue: Curva Horizontal, Curva Vertical Externa e Interna, Curva de Inversão 90°, Tê Horizontal 90°, Tê Vertical de Derivação, Cruzeta Horizontal 90°, Cotovelo Reto, Tê Vertical, Acoplamento em Painel, Gotejador, Junção Simples e Integral, Terminal de Fechamento, conforme diâmetro do eletroduto, para interligação à rede de tubulação, Mão Francesa ou suporte pendente para sustentação dos perfilados em todos os ambientes, Saídas laterais para eletrodutos.
- Os perfilados não deverão possuir arestas cortantes, protegendo assim quem

133



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





manuseia o produto e não oferecendo perigo a integridade da isolamento dos cabos, quando de seu lançamento.

- f) As abraçadeiras metálicas, chumbadores, porcas e arruelas total deverão ser com galvanização eletrolítica bicompatizada.

3.8.5. TOMADA ELÉTRICA PADRÃO NBR 14136

- a) As tomadas elétricas de uso geral, deverão ser previstas na parte interna (2 tomadas no mínimo) e na parte externa (1 tomada no mínimo), para atender as necessidades de uso em caso de manutenções e intervenções que necessitem a conexão de equipamentos que não sejam os de uso normal do Datacenter SIO, também devem atender o padrão ABNT NBR 14136, suportar corrente de até 10 Amperes, constituída de material plástico isolante, ser de encaixe ou sobrepor para porta equipamento.

3.8.6. CANALETAS DE ALUMÍNIO PARA TOMADAS DE SERVIÇO

- a) Construídas em alumínio, nas dimensões 75X25X300mm, com 03 divisórias;
- b) Uma divisória para elétrica, dados e fibra;
- c) Constituídas de paredes lisas e fechadas, fornecidas em barras de 3 metros, pintadas na cor branca;
- d) Fechamento das calhas deverá ser feito por tampa pintada na mesma cor com fixação por encaixe. A fixação de tomadas lógicas ou tomadas elétricas deverá ser feita com a utilização de acessório de sobrepor encaixado na própria calha, para efetuar contorno junto a vigas, colunas, etc.
- e) Deverá possuir sistema de acessórios totalmente compatível com a calha composta de curvas, caixas de derivação da mesma marca da calha composto assim uma solução.
- f) A fixação junto nas paredes deverá ser feita com buchas plásticas e parafusos, sendo que a distância máxima de fixação entre uma fixação e outra não pode ultrapassar a 1m e em locais onde o tamanho for inferior a 1m deverá haver duas fixações.

134



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-ES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.8.7. PLUG 2P+T FÊMEA

- Plug para ligação das luminárias, do tipo Fêmea 2P+T deverá conter isolamento 20A/250V~, com 3 contatos de Ø4,3mm, receberá cabos flexíveis de bitola de 1,5mm² a 2,5mm².
- Deverá ser utilizado para ligações das luminárias assim evitando emendas com fita isolante.

3.8.8. PLUG 2P+T MACHO

- Plug Macho 2P+T deverá conter isolamento 20A/250V~, com 3 pinos de Ø4mm, receberá cabos flexíveis de bitola de 1,5mm² a 2,5mm².
- Deverá ser utilizado para ligações das luminárias assim evitando emendas com fita isolante.

3.8.9. SAÍDA LATERAL SIMPLES DE PERFILADO PARA ELETRODUTO 1/2"

- Saída Lateral Simples construído em chapa de aço SAE 1010/1020.
- Saída Lateral Simples deverá conter as dimensões de (38x38x120) mm e 02 (dois) furos de (13x10) mm para sua fixação.
- As Saídas Laterais simples não deverão possuir arestas cortantes, protegendo assim quem manuseia o produto e não oferecendo perigo a integridade da instalação dos cabos, quando de seu lançamento.
- As abraçadeiras metálicas, chumbadores, porcas e arruelas total deverão ser com galvanização eletrolítica bicromatizada.

3.8.10. MATERIAL GERAL PARA SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

- O sistema de iluminação deverá contemplar todos os itens necessários para execução da solução, tais como: Prensa cabos para conexão dos plugs, blocos interruptores, blocos cegos, porta equipamentos para 3 blocos, porta equipamentos para 1 bloco, canaletas de alumínio, terminais para conexão das luminárias e etc.

3.8.11. SISTEMA DE ATERRAMENTO E SPDA

- Deverá ser realizado um estudo e posterior projeto executivo de implementação do sistema de aterramento e SPDA existente e sua complementação para receber o Datacenter SIO e toda a área de serviço externa.
- O novo projeto de SPDA e aterramento deverá ser integralmente instalado, de acordo com as normas técnicas vigentes no Brasil (ABNT – NBR 5419, NBR 5410,

135



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022-TJPA

NBR 14039).

- c) Toda a estrutura interna do SIO e seus equipamentos associados internos e externos, deverão atender as normas vigentes a seguir o padrão listados nos próximos itens.
- d) Deverá ser instalada uma barra denominada BEL (Barramento de Equipotencialização Local).
- e) Esta barra deverá ser aterrada na malha de terra da edificação através de cabo decobre flexível classe 5 - # 50mm² - 750V - Verde.
- f) No entorno da sala deverá ser providenciado um anel de aterramento composto por cabo de cobre nú 35mm² fixado nas paredes (sob o piso elevado) em isoladores paralelo 40x40cm 3/8" fixados em peça ômega e interliga a BEP.
- g) O sistema de aterramento deverá ser composto por um conjunto de malhas, que estão interligadas de forma a garantir a equipotencialização do sistema.
- h) O aterramento da estrutura dos racks, equipamentos, quadros e demais estruturas metálicas serão feitos através de cabos de cobre isolado #16mm² verde classe 5 conectados nos cabos de cobre nu #16mm² que percorrem as salas aterrando a estrutura do piso elevado.
- i) As conexões dos cabos com os quadros de luz e força, estruturas e equipamentos deverão ser executadas com conectores do tipo compressão, parafusados e não soldados.
- j) As conexões entre cabos/cabos internos nas salas deverão ser executadas com conectores do tipo C.
- k) Todos os elementos estruturais metálicos, associados às instalações elétricas, hidráulica, estrutura, ar condicionado, etc. deverão estar ligados aos condutores de proteção da malha de aterramento.
- l) Todos os condutores interligados às barras de aterramento devem ser desconectáveis individualmente, exclusivamente por meio de ferramenta.
- m) Nos pontos de conexão dos condutores de equipotencialização, deve ser instalada uma etiqueta ou plaqueta com a seguinte inscrição "Conexão de Segurança - Não Remova". A etiqueta ou plaqueta não deve ser facilmente removível.

136



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.9. DETECÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

3.9.1

SISTEMA FIXO DE SUPRESSÃO DE INCÊNDIO, SENSORES E ALARMES:

- Na sala que compõem o ambiente do **DATA CENTER**, deverá ser previsto o sistema de detecção a incêndio no entrepiso, ambiente e entre forro.
- Na sala de Servidores e Sala de Energia, o ambiente deverá ser provido de sistema de combate a incêndio automático supressor de combustão por inundação com gás tipo agente limpo (ambientalmente não agressivo). O combate deverá ser instalado no ambiente, entrepiso e entre forro.
- Os cilindros deverão ter cabeçote de atuação, atender os ambientes através de tubulação e difusores apropriados.
- O sistema de supressão automático com a aplicação de gás deverá atuar por inundação completa do ambiente protegido com o gás agente extintor FK-5-1-12 (Novec 1230) ou FM200, em volume recomendado pelas normas, para o ambiente, sobre e sob o piso. O sistema deve atender a norma Americana NFPA 2001. O equipamento deverá ter aprovação UL ou equivalente.
- Além da descarga automática deverá haver acionamento manual e dispositivo que permite o bloqueio do processo de contagem (temporização) em curso para difusão do gás.
- O sistema deve ser acionado automaticamente por um laço de detectores de fumaça interligados a um Painel Central e com confirmação do sistema de monitoração a Laser, precoce, para a sala de servidores (EDA) e Sala de Energia.
- Este painel deverá ter chaveadores para bloquear a descarga de gás e também acionamento manual, e conter ainda um temporizador e sinalizadores áudios visuais dentro e fora da sala.
- O sistema deverá conter chaves de bloqueio manual, acionadores manuais e conjunto de alertas visuais.

137



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

3.9.2. CILINDRO COM GAS FK-5-1-12 (NOVEC 1230) OU FM200

- Cilindro de Gás fabricado em aço carbono SAE-3010/1020, com FK-5-1-12 (No-vec 1230) ou FM200, na quantidade suficiente para inundar o ambiente, con-
namentos, entre piso e entre forro.
- Cabeça de comando elétrico instalada na válvula do cilindro mestre, permitindo
efetuar a descarga automática ou manualmente, em 24 VDC fabricado em
bronzeforado ASTM B-62.
- Cilindro deverá contemplar o difusor utilizado para obter a perfeita distribuição
do gás na área a ser protegida, bem como, garantir a perfeita gasificação do
mesmo fabricado em aço inoxidável com furação conforme cálculo hidráulico.

3.9.3. CONJUNTO DE TUBULAÇÃO PARA SISTEMA DE SUPRESSÃO DE INCENDIO

- Tubulação utilizada para conduzir o gás até o local de descarga, dimensionada
conforme cálculo hidráulico fabricado segundo as normas ASTM-A106, Sche-
dule 40, preto e sem costura.
- Conexões utilizadas na interligação da tubulação e derivações em ferro maleá-
vel, Classe 300, preto, rosca NPT, para uma pressão de trabalho de até 2000
psi.

3.9.4. PAINEL DE INCÊNDIO DO TIPO ENDEREÇÁVEL

- Painel central de sinalização e comando deve ser utilizado para supervisionar e
alimentar os detectores, e ativar alarmes sonoros e visuais de incêndio, bem
como, efetuar os comandos de equipamentos auxiliares.
- O sistema e monitoração de incêndio, deverá supervisionar os ambientes de
salas seguras, sala de energia e sala de Telecom, através de uma única central, e
todos os demais ambientes do complexo, devem ter uma segunda central de
monitoração, independente da sala segura a ser instalada no corredor de
acesso.
- O sistema deve ser lógico digital em estado sólido, compreendido de funções
automáticas de detecção e alarme, atuação e supervisão, para sistemas desi-
gnificação Inteligente e comando de elementos extintores de incêndios.
- O sistema deve ser alimentado por 220 VAC, 60 Hz e uma fonte de emergência
composta de um conjunto de baterias na tensão de 24 VDC, montadas em caixa
ventiladas, com carregador de baterias automático.

138



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ
SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em [http://siga10-
n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783](http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783)
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei
11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em [http://siga10-
n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263](http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263)
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- e) O sistema básico deve ser composto por: Módulo de alarmes, Módulo de expansão, Módulo Mother Board.
- f) Deverá possuir as seguintes funcionalidades:
- Compensação dinâmica de desvio
 - Ajustes de sensibilidade manual
 - Ajustes de sensibilidade dia/noite
 - LEDs multicoloridos que lhe fornecem o status do
 - Dispositivo instantaneamente
 - Suporta pelo menos 50 dispositivos
 - Suporta pelo menos 31 anunciadores remotos
- g) Todo o sistema de detecção de incêndio deverá ser do tipo endereçável.
- h) Deverá ter 3 contatos secos de saída com as informações de sistema operando, defeito e sistema atuado para interligar com o sistema de gerenciamento remoto SGUAD.

3.9.5. DETECTOR ÓPTICO DE FUMAÇA:

- a) O detector óptico de fumaça deve ser composto de um emissor pulsante de luz infravermelha e um receptor fotodiodo de silício. Em estado normal, o fotodiodo não recebe nenhuma luz do emissor. Em caso de incêndio, a fumaça penetra no detector e a luz é refletida nas partículas de fumaça, atingindo o fotodiodo, onde é transformada em sinal eletrônico. Quando dois destes sinais são detectados num período pré-calibrado, um circuito comparador opera o detector de fumaça, enviando um sinal eletrônico ao painel de detecção e incêndio, ativando o alarme de incêndio.
- b) Deverá ter as seguintes características:
- Normal Operating Voltage: 15 to 30 VDC
 - Standby Current: 481µA max. @ 24 VDC (continuous broadcasts)
 - Alarm Current: 2 mA max. @ 24 VDC (LEDs on)
 - Humidity Range: 10% to 93% Relative Humidity, non-condensing
 - Temperature Range: 32°F to 120°F (0°C to 49°C)
 - Height: 2.1 inches (51 mm) installed in 63-1054 Base
 - Diameter: 6.1 inches (155 mm) installed in 63-1054 Base
 - 4.1 inches (104 mm) installed in 63-1055 Base
 - Weight: 5.2 oz. (147 g)

139



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- Detector Spacing: in compliance with NFPA 72
- Velocity Range: 4000 FPM (1219 m/min.)

3.9.6. SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE A LASER

- O sistema e monitoração precoce de incêndio, deverá supervisionar os ambientes de sala segura e também da sala de energia e Telecom, mas cada ambiente deverá ter uma central de monitoração independente, sendo uma para SIPO e uma para sala de energia e Telecom.
- Na sala de servidores, EDA, deverá ser instalado um sistema de detecção precoce a LASER por aspiração (VESDA, STRATUS, FAAST), com as seguintes características:
 - Sensibilidade: 0.00046 - 6.25% / pés de obscurecimento.
 - Cinco níveis de alarme de incêndio / fumaça e dois modos de sensibilidade para flexibilidade.
 - Detecção de fluxo duplo para medição de fluxo de ar de tubos e câmaras.
 - Um único dispositivo protege até 8.000 pés quadrados.
 - Algoritmos de detecção avançados rejeitam condições comuns de incômodo.
 - Separador de partículas patenteado e filtro substituível em campo, remover contaminantes.
 - A Interface Ethernet integrada permite o monitoramento remoto e atualizações de status de e-mail.
 - Deverá ter 3 contatos secos de saída com as informações de sistema operando, defeito e sistema atuado para interligar com o sistema de gerenciamento remoto SSM.

3.9.7. MATERIAIS GERAIS DE INFRA

- Todo o sistema de detecção e combate a incêndio deverá ser fornecido com os acessórios que compõem a solução, tais como: acionador manual, chave de bloqueio, sirene, eletrodutos, cabos, parafusos e etc.

140



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



3.10. SISTEMA DE SUPERVISÃO E MONITORAMENTO (SSM)

- a) Este item estabelece as normas gerais e específicas, para o fornecimento e instalação de um Sistema de Gestão de Supervisão e Monitoramento de *Datacenter* - SSM.
- b) O sistema de gerenciamento SSM pode ou não ser do mesmo fabricante do UPS, Ar condicionado de precisão. Por motivo de compatibilidade de comunicação, caso o sistema de gerenciamento, seja de outro fabricante que não seja o fornecedor dos equipamentos, supra citados, deve ser garantida a compatibilidade de comunicação de todos os componentes a serem monitorado.
- c) O Objetivo do sistema é concentrar todas as informações referentes a status de funcionamento de equipamentos e sensores, em poucas telas, padronizando, facilitando e agilizando as tomadas de decisões para os eventos alarmados. A solução deverá ser composta de Dispositivo Concentrador de Alarmes e Servidor Web, ambos de alimentação elétrica DUAL POWER, devendo ser alimentado por uma tomada "A" e uma tomada "B" para redundância de energia.
- d) Deverão permitir duas formas de acesso:
 - 1- ACESSO DIRETO, via web browser via IP pelo usuário com Login e Senha, exibindo diretamente no web-browser sua interface gráfica e plena capacidade de uso.
 - 2- ACESSO INDIRETO, através de software SNMP de terceiro, por meio de envio de traps SNMP.
- e) O Sistema implementado deverá realizar o monitoramento remoto dos seguintes componentes da Infraestrutura do Datacenter:
 - ✓ UPS,
 - ✓ Equipamentos de climatização de precisão.
 - ✓ Quadros elétricos.
 - ✓ Multimetros de energia.
 - ✓ GIG.
 - ✓ Sistemas de incêndio.
 - ✓ Sensores – temperatura e umidade, nível de combustível no tanque de diesel
 - ✓ Sensores (porta aberta, presença, contato seco de chaves e equipamentos, detecção de água, solenóide de linha de água).
 - ✓ Régua PDU, Deverão ser monitoradas todas as régua.
- f) O protocolo de comunicação deverá ser SNMP e/ou MODBUS, para enriquecer a quantidade de informações monitoradas de cada equipamento.

141



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.10.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) **UPS:** Deverá ser monitoradas no mínimo as seguintes grandezas de entrada e saída: V, kW, kVA, Frequência, % de carga, autonomia percentual e autonomia restante em minutos, e alarmes gerais.
- b) **AR COND:** Deverão ser monitoradas no mínimo as seguintes grandezas: Temperatura e umidade de cada um dos sensores instalados na entrada dos Racks de TI, temperatura e umidade de retorno (em 2 pontos do corredor quente), temperatura e umidade em 2 pontos na sala elétrica, alarmes gerais e status gerais dos equipamentos.
- c) **GMG:** Os GMGs existentes, deverão ser integrados, com a capacidade de monitorar as condições de status e medições do GMG, tais como temperatura de corte, rotação, tensão de flutuação de baterias, status (ON/Auto/Off/Manual), nível de combustível e todas as outras grandezas elétricas e de supervisão do GMG. Caso seja necessário a instalação de componentes adicionais aos sistemas de monitoramento dos geradores existentes, estes devem ser considerados no custo de fornecimento.
- d) **Ambiente** – Monitorar todos os status digitais, tais como abertura de portas (dos ambientes e dos racks de TI e telecom), presença e movimento (Internamente ao datacenter), ainda cada rack de TI ou telecom deverá possuir ao menos um sensor de temperatura e umidade em sua porta (e os demais pontos listados em 3.10.2 b), ainda deverá ter status das centrais de incêndio, status das máquinas de ar e todos os status de chaves elétricas, e outros.
- e) Deverá ser exibido o PUE, cujo Numerador deverá ser a soma dos consumos do Datacenter, e o denominador deverá ser a soma do consumo elétrico das RPDUS gerenciáveis. Todos os circuitos monitorados devem fazer parte do diagrama unifilar da instalação, bem como as grandezas elétricas disponibilizadas pelos multimedidores, devem estar disponíveis para visualização e registro. Todos os circuitos monitorados devem fazer parte do diagrama unifilar da instalação, bem como as grandezas elétricas disponibilizadas pelos multimedidores, devem estar disponíveis para visualização e registro.
- f) Temperatura e umidade – poderão ser com ou sem fio. Deverão ser no mínimo 2 sensores no corredor quente, um por rack de TI/TELECOM e mais 2 na sala técnica, sendo ambos no ambiente, totalizando 15 sensores.
- g) Registro de eventos. Todos os eventos do sistema devem, ficar registrado em um log que componha o histórico de operação da solução.

142



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048593-3783 - para a consulta de autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta de autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



- h) Todas as régua FDU deverão ser monitoradas e a ferramenta de gestão deve mostrar em tempo real, todos os valores medidos de tensão, corrente e potência por régua.
- i) Deverá ter interface de supervisão centralizada, com software baseado em WEB que possibilite o monitoramento na rede local do cliente e remotamente, via Internet.

b) CONTROLE DE ACESSO e CFTV

- a) Projeto, fornecimento e instalação de sistema de CFTV e controle de acesso biométrico para funcionamento em rede com leitoras, display LCD e teclado para a porta de acesso principal. Deve ser integrado ao eletrolimã (porta principal), fechaduras elétricas, botoeiras de saída e sensor de porta aberta. Configuração de até 3 níveis de acesso.
- b) Leitores TTL ou SERIALS RS232 (Smart Card, Código de Barras e Biométrico) modelo de referência: Acesso Biométrico inox plus SS311E125Kh.
- c) Três (3) entradas digitais configuráveis (botoeira, sensor de porta aberta, sensor de confirmação de acesso, intertravamento, integração com sistema de incêndio, etc.).
- d) Um (1) relé para acionamento de fechadura eletromagnética, fechadura elétrica, cancela ou portão.
- e) Uma (1) interface para display LCD 16x2.
- f) Uma (1) interface para teclado.
- g) Comunicação através de rede ethernet (TCP/IP).
- h) O sistema de CFTV deverá contemplar o fornecimento e instalação de pelo menos 10 câmeras tipo IP com sistema tipo NVR e integração ao sistema de monitoramento ambiental a ser implantado.
- i) As câmeras tipo IP deverão ser instaladas dentro e fora da SIO, sendo 4 (quatro) no lado interno.
- j) Também deverão ser instaladas 4 câmeras para uso ao tempo (externo) para monitorar a área de condensadoras e a porta de acesso.
- k) Também deverão ser instaladas 2 câmeras para uso ao tempo (externo) para monitorar a área do entorno do container.
- l) As câmeras devem ser do tipo que permitem a gravação com e sem iluminação ambiente e com imagens coloridas.

143



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.11 SISTEMA DE AR-CONDICIONADO DE PRECISÃO

3.11.1 SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO PARA DATACENTER

- 3.11.1.1.1 O Data Center deverá ser climatizado por um sistema de climatização de precisão, com alta vazão de ar, alta taxa de calor sensível, controle de umidade e filtragem eficiente.
- 3.11.1.1.2 O Insuflamento deverá ocorrer diretamente no corredor frio na frente dos racks, com as evaporadoras alinhadas aos racks de TI (do tipo In row), com confinamento de corredor quente para elevar a temperatura de retorno.
- 3.11.1.1.3 O sistema deve ser modular com redundância, através de 04 (quatro) unidades com capacidade mínima de 26 kW de calor sensível cada, nas condições de 37°C/24% UR e de temperatura de condensação de TC=45°C. Vazão mínima de 5100 m³/h. A redundância de operação deverá permitir que manutenções preventivas ou corretivas possam ser realizadas sem comprometimento da capacidade de climatização do ambiente.
- 3.11.1.1.4 As unidades deverão possuir controles microprocessados autônomos incorporados na própria máquina, interligados em rede. O sistema deverá manter pelo menos uma das unidades em stand-by, alternando sua operação em períodos programáveis e sempre que algum alarme assim o requerer.

3.11.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 3.11.2.1 O sistema deverá ser projetado para controlar a temperatura e umidade em condições apropriadas para o datacenter, com bom isolamento e barreira de vapor. O fabricante deverá projetar e fornecer todos os equipamentos para ser totalmente compatível com as exigências de dissipação de calor da sala.
- 3.11.2.2 As máquinas deverão ser de alta eficiência energética, com SCOP (Sensible Coefficient of Performance) mínimo de 2,40 conforme ASHRAE 90.1-2010.
- 3.11.2.3 Por uma condição arquitetônica, as condensadoras poderão ser instaladas em uma cota de aproximadamente 2 m abaixo da

144



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





cota onde serão instaladas as evaporadoras dentro do data-center.

- 3.11.1.2.4 As unidades devem ter compressor com taxa variável, do tipo digital scroll ou digital inverter. As unidades devem ter a capacidade de trabalhar em equipe, conversando entre si para a equalização de carga.

3.11.1.3 DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- 3.11.1.3.1 O sistema de climatização de precisão será constituído de máquinas refrigeradas a ar R410A, do tipo Self Contained, insuflamento do tipo in row. A capacidade mínima de 26kW decalor sensível cada, nas condições de 37°C de temperatura de retorno com 24% de UR e temperatura de condensação de 45°C.
- 3.11.1.3.2 A vazão por unidade deve ser de no mínimo 5.100 m³/h. A unidade deverá ser fornecida em 380V 60Hz, com máxima corrente de entrada de 30 A trifásicos.

3.11.1.4 CONSTRUÇÃO DO GABINETE

- 3.11.1.4.1 A estrutura deve ser construída de aço galvanizado dobrado. A pintura do gabinete deverá ser na cor cinza e ter um acabamento texturizado. As portas da frente deverão ser removíveis. O gabinete deverá ser construído de modo a proporcionar facilidade de desmontagem e remontagem em locais de difícil acesso.

3.11.1.5 FILTRAGEM

- 3.11.1.5.1 As placas de filtro deverão ser parte integrante do sistema e extraíveis a partir da frente da unidade. O sistema de filtragem deverá ser na forma V. A eficiência nominal deverá ser G4 - EU4/MERV8. Atendendo a ASHRAE52.1-1992.

145



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



3.11.1.6 VENTILAÇÃO

3.11.1.6.1 O sistema de ventilação deverá ter vazão mínima de 5.100 m³/h. Os motores dos ventiladores deverão ser eletronicamente comutados, IP54, com proteção interna e regulação de velocidade através do sinal do controlador (EC Fan). Devem ser estática e dinamicamente equilibrados. Os ventiladores deverão ser instalados com sua parte frontal, podendo ser substituídos sem a necessidade de desligamento da unidade (hot swap).

3.11.1.7 SISTEMA DE UMIDIFICAÇÃO

3.11.1.7.1 Um sistema de umidificação deverá ser instalado de fábrica no interior da unidade, em pelo menos 2 unidades. A capacidade umidificadora deverá ser 1.5 kg / h. O umidificador deverá ser do tipo infra-vermelho, consistindo de lâmpadas de quartzo de alta intensidade. A bandeja do umidificador deverá ser de aço inoxidável e removível. Um detector de excesso de água deverá desligar o umidificador para evitar transbordamento. A operação a plena capacidade deverá ser alcançada dentro de 30 segundos de partida a frio.

3.11.1.8 REAQUECIMENTO ELÉTRICO

3.11.1.8.1 O reaquecimento elétrico deverá vir incorporado na unidade evaporadora, com capacidade mínima de 3kW em um único estágio

3.11.1.9 COMPRESSOR VARIÁVEL

3.11.1.9.1 O compressor deverá ser de alta eficiência, desenhado para operação com gás R410A. Cada compressor deverá ser montado com isoladores de vibração. Deve ter capacidade de operar com taxa de compressão variável, digital scroll ou digital inverter.

146



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085964-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



3.11.1.10 SERPENTINA DO EVAPORADOR

3.11.1.10.1 A serpentina do evaporador ter distribuição de ar uniforme.

3.11.1.11 SISTEMA DE DESUMIDIFICAÇÃO

3.11.1.11.1 Um ciclo de desumidificação específico deverá operar reduzindo o fluxo de ar para reduzir a temperatura da superfície da serpentina abaixo da condição do ponto de orvalho do retorno.

3.11.1.12 CONDENSADOR REMOTO

3.11.1.12.1 O condensador deverá efetuar a rejeição de calor a uma temperatura de até 45 ° C externa. O condensador deverá ser construído a partir de alumínio resistente, e componentes resistentes à corrosão. Os condensadores deverão ser adequados para a operação 24 horas, e serem capazes de fornecer descargavertical ou horizontal. O condensador será operar em 380V trifásico, 60Hz.

3.11.1.13 DIMENSÕES MÁXIMAS

3.11.1.13.1 Devido às dimensões da sala, as dimensões máximas deverão ser de no máximo: L=300mm; P=1100mm; A altura máxima deverá ser 2m.

3.11.1.14 DETECTOR DE LÍQUIDOS SOB O PISO

3.11.1.14.1 Cada unidade evaporadora deverá ser fornecida com detector delíquido, a ser instalado sob o piso. O sensor deverá enviar um alarme de água embaixo do piso à controladora.

3.11.1.15 CONTROLADORA

3.11.1.15.1 A unidade de controle deverá ser instalada de fábrica, incorporada à unidade evaporadora. Deverá operar de forma inteligente, prevenindo falhas, permitindo auto-restart programável, controle de revezamento, e trabalho em time entreas máquinas (comunicação IP entre as evaporadoras). Deverá incorporar toda automação necessária para isso. Deverá permitir fácil e intuitiva navegação, através da IHM.

147



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRO20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





3.11.1.16 INTERFACES MODBUS E SNMP

- 3.11.1.16.1** Deverão estar incluídas interfaces para monitoração remota via SNMP e Modbus RTU ou TCP/IP. O fabricante deverá fornecer as MIBs, bem como tabelas modbus, e prestar suporte técnico em campo para a configuração das interfaces. Uma das interfaces deverá se comunicar com o sistema de gerenciamento de supervisão.

3.12 ADEQUAÇÃO CIVIL (DIVISÓRIAS, PISO, PORTAS, FORROS, LUMINÁRIAS)

Será responsabilidade da CONTRATADA:

- a) Fornecer um datacenter modular transportável outdoor, pré montado e totalmente integrado em fábrica com capacidade de alocação para até 10 racks de TI, com 6 kW de carga por rack, 4 máquinas de ar condicionado de precisão, com 2 UPSs, quadros elétricos e demais componentes da solução integrada. A contratada deverá preparar todo o piso da área onde será instalado o datacenter/SIO, com nivelamento para receber solução integrada SIO, área técnica externa e demais atividades para o perfeito funcionamento da solução. O projeto executivo de implementação da solução, deverá ser desenvolvido e apresentado no projeto executivo para aprovação. A planta e cortes apresentados no Subanexo II deste documento são apenas orientativas e visam mostrar a viabilidade da solução e a estimativa de custo de implementação desta solução. Ao final da implementação do novo DC, todos os pisos, paredes, coberturas, internas e externas ao prédio, salas elétricas e corredores, de ambientes que forem utilizados como passagem, ou em que forem necessários serem instalados novos equipamentos, ou eletrocalhas, ou leitos de fibra ótica, ou ainda tubulações, devem receber pintura e acabamento seguindo o padrão do complexo e deste documento. Também deverá ser demolida a escada externa existente, para a alocação da área de condensadoras. O processo de demolição, deverá ser manual, com o uso de martelos, com uso de escoras, com a proteção das cortinas de vidro existentes nas fachadas dos 2 prédios que circundam a escada a ser demolida.
- b) A cobertura de pedestre existente, deverá ser removida e posteriormente realocada a seu local inicial, com as adaptações que se façam necessárias.

148



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- c) Sob o terreno onde será construída a base radier para receber o DC e a área de condensadoras, existem 4 tubulações de PVC de 75 a 200mm de diâmetro que devem ser realocadas fora da base, sem a interrupção dos fluxos de água.
- d) Disponibilizar sala segura outdoor (SIO) com dimensões internas: 11,80 x 2,80 m e altura total interna de 2,80 m e externa acabada de 3,20 m, com 6 faces (quatro paredes, piso e teto). A solução deve prover um tamanho mínimo de 1,10 no corredor frio, para a adequado manejo dos ativos e de no mínimo 650 mm da traseira dos racks de TI. O material utilizado deve ser do tipo modular, capaz de prover estanqueidade, estabilidade e isolamento térmico para altas temperaturas, com capacidade de resistência a chama, para painéis e porta, por um período mínimo de 120 minutos CF120, atendendo as normas técnicas ABNT NBR 10636 e NBR 6479. A solução deverá ter 1 porta de acesso, conforme a figura abaixo e planta do Subanexo II.
- e) As paredes e a porta da solução da sala corta fogo deverão ter características especiais para manter a capacidade de estabilidade, estanqueidade e isolamento térmico comprovada através de certificação, conforme as normas técnicas, NBR 10636:1989 e NBR 6479, emitida por entidade acreditada, pelo Inmetro, no escopo específico, assegurando proteção mínima contra a ação do fogo em 120 minutos (CF 120), garantindo assim as condições adequadas para o armazenamento dos ativos de operação crítica, em caso de incêndio externo. Para garantir a boa funcionalidade do conjunto, painéis corta fogo e porta deverão ter sido ensaladas em conjunto (corpo de prova único), com modelo de certificação do tipo 5.
- f) O Datacenter Modular deverá garantir, além da classificação de resistência ao fogo, através de apresentação de certificações de conformidade emitido por entidade terceira, acreditados pelo Inmetro no escopo específico proteções contra:
1. Água e poeira (jatos d'água, chuva, alagamento, pó) devendo atender a classe de grau de proteção mínima IP65 de acordo com a norma técnica NBR IEC 60529:2017.
 2. Deverá ter proteção contra intrusão de nível RC3/WK3, atendendo as normas EN1627 e EN1630. Esta certificação deve ser emitida por certificador acreditado pelo Inmetro no escopo específico.

149



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606 22048693-3788 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161 22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPAES2022183161



TJPA-PC202203792001



3. O Modelo de certificação da solução, deverá ser do tipo 3 em todos os quesitos solicitados, além da certificação CF120. Esta exigência se faz necessária para garantir que o produto entregue esteja em de acordo com as amostras ensaiadas.
4. Todas as divisórias de paredes, piso, teto e porta deverão ser do mesmo fabricante.
5. Deverão ser utilizados painéis modulares para parede piso e teto sem a utilização de solda para fixação entre os painéis.
6. Não será aceita solução baseada em adaptação de contêineres marítimos.
7. Toda a solução modular deverá ser montada sobre base metálica estrutural, que permita a movimentação completa da solução, içamento, e transporte por via terrestre em centros urbanos.

A licitante deverá apresentar o catálogo técnico de cada item ofertado, apresentado todas as características técnicas, inclusive fabricante e modelo exigidas a seguir:

1. Paredes corta fogo e sala outdoor.
 2. Sistema de climatização de precisão.
 3. Sistema de detecção e combate a incêndio.
 4. UPS (No Break).
 5. Piso Elevado.
 6. Monitoramento Ambiental.
 7. Racks, e leito de fibras óticas.
 8. Rede Lógica – Cabeamento ótico, metálico e todos os componentes dasolução.
- g) A solução deverá ser em painéis resistentes ao fogo, padronizados e modulares, com dupla camada de chapas de aço galvanizado pintadas com tinta epóxi a pó, na cor cinza, aplicada por processo eletrostático certificado e material isolante inorgânico, sem função estrutural, fabricados com material isolante inerte ao fogo, sem umidade intrínseca, sem ligantes geradores de fumaças e gases, e totalmente isento de asbestos. Não utilizar Insumos tóxicos para o organismo humano, sendo que o material isolante seja inerte e não cause poluição ambiental mesmo se descartado sem triagem, tratamento ou reciclagem.

150



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022-TJPA

- b) Na montagem dos painéis não será autorizado a utilização de solda ou aplicação de material a base de água, solventes ou outros insumos semelhantes, bem como qualquer aplicação de pintura no local de montagem.
- f) O acesso ao SIO deverá ter porta corta fogo composta com as mesmas características construtivas dos painéis da parede, teto e piso corta-fogo CF 120, conforme descrito nas normas técnica ABNT NBR 10636:1989 e NBR 6479, através de apresentação de certificação do ensaio do conjunto porta-painel.
- j) A entrada do DC dar-se-á, através de rampa e plataforma, de acordo com plantas vistas do Subanexo II.

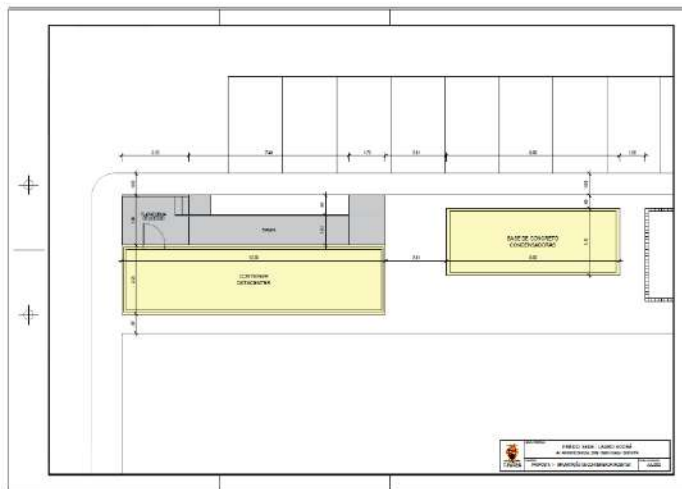


Figura 12 – Layout de instalação.

151



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- k) A porta externa deverá possuir batentes com vedação em toda a volta e aberturapara o lado de fora do compartimento.
- l) A porta externa deverá ser estanque com gaxetas de material isolante e intumescente ao longo de todo seu perímetro, de modo a evitar a entrada de gases e vapores do ambiente externo para prover a perfeita vedação, seja em uso normal ou em situações de sinistro e ter dimensões mínimas livres no vão de luz de 100cm de largura e 210cm de altura.
- m) A fechadura da porta de acesso externo deverá possuir travamentoautomático e o acionamento deverá ser eletromecânico para controle de acesso, sendo totalmente livre para saída, sem obstáculos.
- n) A porta de acesso externo deverá ser equipada com manípulo ou alavanca paraproveer o fechamento mecânico, aplicando pressão adequada às gaxetas e vedação em todo perímetro. Fixada com pinos fixos de travamento, proporcionando um grau de segurança superior para a estanqueidade e evitando os empenamentos devido aos efeitos do aquecimento da chapametálica da porta em caso de sinistro.
- o) A porta de acesso externo deverá possuir mecanismos que impeçam que permaneça aberta (mola que permita o fechamento automático), para que não haja troca de calor com o ambiente externo, e entre os corredores de ar quente e ar frio.
- p) Todas as Abertura e recomposição em alvenaria e revestimentos para passagem de sistemas elétricos, mecânicos e dutos de conectividade (fibras e par metálico lógico), deverão receber vedações com a instalação de placas depassagem para cabos, tubos e fibras ópticas Roxtec (Referência). Deverão ser2 aberturas para entradas de elétrica A e B, 2 para fibra ótica A e B uma para linhas frigoríficas.
- q) Piso: a sala deve ter 6 faces, incluindo piso. Sobre o piso (6 faces) serão instalados as placas de piso elevado e as bases soleiras para instalação das máquinas de ar de precisão, UPS e painéis.
- r) Sob o piso elevado, deverão correr apenas a parte elétrica de distribuição de energia dos racks, a detecção e combate a incêndio, além de drenos e linhas frigoríficas.
- s) Toda a parte de leitos para fibra ótica e um leito aramado para a distribuição de cabos lógicos metálicos devem correr sobre os racks, em leitos específicos

152



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



- para tal uso em alumínio naval, ou feito aramado em aço inox.
- t) O fornecimento e instalação de acabamento no teto e paredes é de responsabilidade da CONTRATADA.
 - u) Fornecimento e instalação de base soleira para acomodar as evaporadoras do sistema de precisão, UPSs, bancos de baterias e painéis elétricos, é de responsabilidade da CONTRATADA.
 - v) Não será permitido a abertura nas divisórias corta fogo para o insuflamento do sistema de ar condicionado, com a instalação de dampers de segurança ou similares.
 - w) Realização de aberturas, com a instalação de sistemas de vedação contra chama, umidade, e contaminação interna, por impurezas externas, é de responsabilidade da CONTRATADA.
 - x) A alocação e a instalação de todos os insumos integrantes a solução do Data-center é de responsabilidade da CONTRATADA.
 - y) Todo o piso da área interna do DC, deverá ter sua malha de aterramento re-feltae adequada para o uso específico. Toda a estrutura de piso elevado, estruturas metálicas, painéis elétricos, racks e demais equipamentos, deverão ser conectados a esta malha de aterramento.

Ficará a cargo da CONTRATADA as seguintes intervenções civis:

3.12.1 PISO ELEVADO

- A. O sistema do piso deverá ser composto por painéis removíveis de aço suportados diretamente por bases ajustáveis de aço.
- B. Cada placa deve ser constituída de 2 chapas de aço ligadas entre si, com pontos de solda, sendo o fundo da placa estampada (tipo colmeia), de modo a formar pontos de nervuras de resistência. As placas metálicas deverão ser galvanizadas resistentes a corrosão e a ferrugem.
- C. As placas deverão ser preenchidas com composto de argamassa especial de cimento leve, mais reagentes químicos (concreto celular). O enchimento é executado à alta densidade para evitar falhas de enchimento.
- D. A proteção antioxidante exigida é de fosfatização através de banho de imersão pintura à base de tinta epóxi/poliéster a pó.
- E. As placas devem ser preenchidas internamente com concreto celular, cada

153



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-ES022183161



TJPA-PC020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58

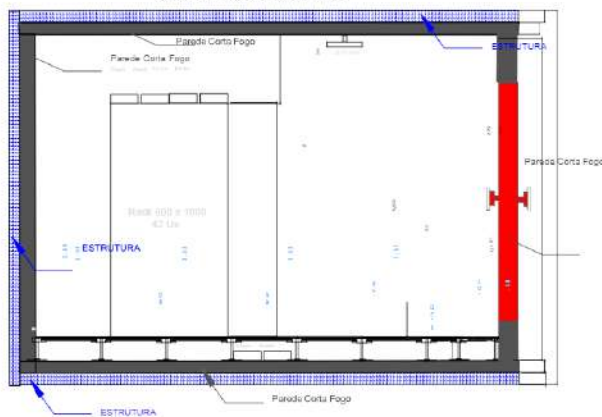


PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022-TJPA

placa deverá possuir medida nominal de 600mm X 600mm O número de placas deverá ser fornecido em quantidade suficiente para cobrir toda a área apontada na planta baixa geral do Subanexo II, com uma área final estimada de 33 m², prevendo uma sobra de 10% para substituições futuras.

F. Resistência requerida do sistema:

- Carga Estática Concentrada mín. 500 kg
- Carga Estática Distribuída mín. 1.400 kg/m²
- Carga Rolante mín. 350 kg
- Carga de Impacto mín. 45 kg
- Peso do Sistema máx. 50 kg/m²
- Deve possuir altura acabada 200 mm, conforme estabelecido no projeto executivo e figura abaixo.



154



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TUPAES2021183161

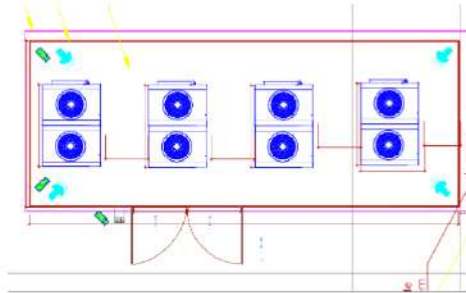


TJPAPRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58

3.12.2 BASE EM CONCRETO ARMADO



Para apoio do ar condicionado (condensadoras) e do DC S/O, deverão ser executadas duas bases em concreto armado do tipo Radier:

➤ Base Condensadoras: 7,98 x 3,09 m / h = 20 cm

- A Base de concreto deverá ser montada em local pré determinada próximo ao DC S/O.
- Deverão ser feitas as adaptações necessárias para atender a instalação da área de condensadoras, sem interferir na impermeabilização da laje (caso seja o caso).
- Toda a área da base, deverá ser fechada por gradil metálico com altura de 2,20 m e porta exclusiva de acesso, com abertura suficiente para a remoção/ou adição de novas condensadoras.
- Deverá ser instalado em todo o perímetro do gradil metálico, sensores de presença e movimento, de forma que o conjunto opere como cerca eletrônica contra invasão.
- Deverá ter 3 câmeras de CFTV, para uso externo, do tipo IP, para ser integrada ao sistema de CFTV.
- Deverá ter ao menos 4 luminárias de led, do tipo blindada, para ser instalada em postes e que deem uma luminosidade geral em qualquer pontoda plataforma que atenda a NR17.
- Deverá ter no mínimo 2 luminárias de emergência para uso outdoor e uma luminária de sinalização de saída.

155



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693.3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693.3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064.5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064.5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58

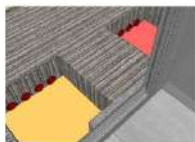




3.12.3 INTERLIGAÇÃO SUBTERRÂNEA

- A CONTRATADA deverá prover aberturas entre o lado interno ao DC e ao lado externo de forma a prover conexões entre os ambientes interno e a conectividade com as utilidades externas.
- Uma destas aberturas deve ser utilizada para o caminhamento das linhas frigorígenas, drenos e elétrica para todos equipamentos de ar condicionado, a segunda e terceira aberturas para elétrica e tercelas e quarta para conectividade.
- Todas estas aberturas estarão disponíveis e serão executadas, em pontos a serem definidos no projeto executivo, de forma a facilitar a conexão com as utilidades, e conexão aos equipamentos externos.
- Deverão ser calhas de 600x600 mm com profundidade de 350 a 400 mm, dreno para água com ralo anti-insetos. Todas as tubulações devem ter ângulo negativo entre a caixa e as edificações de forma a não permitir o retorno de água da caixa para a edificação. Deverão ter tampas com vedação e parafusos de segurança. Deverão ter entre 3 a 4 tubulações de 80 mm cada.

As figuras a seguir ilustram o tipo de calha.



- Todas as aberturas devem atender as normas de estanqueidade de salas seguras, salas cofre e também as diretrizes da ABNT/CB-03 Projeto 03.046.05-002, de sistemas corta fogo para subestações.
- Fica a cargo da CONTRATANTE, aprovar toda a alocação de espaços e áreas a serem utilizados para utilidades a serem desenvolvidas durante projeto executivo. A CONTRATADA deve projetar a estrutura de caminhamento de forma subterrânea, ou sobreposta ao piso, com proteção a intempéries e apresentar as soluções para aprovação da CONTRATANTE.

156



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC20203792001



- g. A solução projetada deve atender as normas vigentes.
- h. Deverão ser projetados e executados a instalação de tubulações compatíveis com a capacidade de cabos elétricos para ligar a alimentação dos quadros elétricos e ou tubulações, ou caminhamento de fibras. Estas tubulações devem ser enterradas a no mínimo 30 cm da superfície de pavimentação e serem calculadas de forma a suportar eventual tráfego de pedestres e cargas sem sofrer deformações ou rompimento, ou em caso de tubulações e/ou leitos internos, estes devem ser sempre aéreos, e sobre o forro.
- i. Estas tubulações podem ser enterradas em valas. Caso isto ocorra, o fundo da vala deverá ser plano, em nível e compactado.
- j. Também deverão ser dimensionadas, 2 (duas) tubulações de para sustentar a passagem das linhas frigoríferas de conexão entre evaporadoras de precisão e as condensadoras externas. A abertura da vala deverá ser dimensionada para acomodar todos os eletrodutos necessários.
- k. Prever a instalação de cabos subterrâneos.
- l. Instalação de tubulação subterrânea com envelopamento na área de travessia de veículos.

4 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO DATA CENTER

4.1 INTRODUÇÃO

4.1.1 Os serviços constituem um memorial descritivo e preliminar da solução para o Datacenter, e devem ser utilizadas apenas em caráter Informativo e para fins de precificação. Quaisquer considerações posteriores sobre a implantação desses sistemas devem ser confirmadas por um projeto executivo de responsabilidade da contratada, baseado em informações detalhadas da área técnica do TJPA e das demandas a serem atendidas, realizado antes da implantação da solução.

4.1.2 A empresa contratada deverá realizar todos os procedimentos necessários ao cumprimento da finalidade deste memorial descritivo, ou seja, a construção do DataCenter do TJPA. Tais procedimentos poderão incluir ações diretas e indiretas, desde que tenham conexão com os materiais, equipamentos ou sistemas descritos, incluindo: instalação, conexão, configuração, limpeza, movimentação de material e equipamentos, montagem, construção, projeto, transporte de material, etc. Entretanto, todas as alterações relativas ao disposto neste documento, bem como os

157



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA "Data e hora: 28/09/2022 09:00"



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI "Data e hora: 13/10/2022 13:58"



TJPADES2021183161



TJPA-PROC202203792001



detalhamento do projeto executivo, relativo a caminhamentos, alocação de equipamentos, uso de espaços, projeto civil, arquitetônicos, elétricos, mecânicos, e demais especialidades, deverão ser aprovados pela fiscalização da CONTRATANTE.

4.1.3 A empresa contratada deverá prever em seus custos operacionais a execução dos trabalhos, durante o horário comercial. No entanto, mediante solicitação da contratada e autorização prévia do TJPA. Os serviços também irão ocorrer durante a madrugada, finais de semana e feriados, desde que respeitados os horários de silêncio (em caso de ruído acima das normas). As operações realizadas fora do horário de expediente padrão não poderão gerar ônus adicional ao valor do contrato.

4.1.4 Para os serviços realizados no TJPA a empresa contratada deverá se utilizar de sua própria mão-de-obra e de seus materiais e equipamentos. A TJPA somente fará a supervisão dos trabalhos e auxiliará a empresa no fornecimento de dados essenciais para o cumprimento do objeto.

4.1.5 Todos os serviços realizados pela empresa contratada deverão seguir rigidamente os procedimentos previstos pela fabricante dos equipamentos, visando evitar quaisquer problemas técnicos, perdas de rendimento ou procedimentos irregulares, sendo a empresa contratada responsabilizada em casos de imperícia, imprudência ou negligência.

4.1.6 Os serviços constantes do presente termo de referência deverão ser prestados sob a responsabilidade técnica de um Engenheiro Eletricista da Contratada, o qual deverá recolher uma Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços envolvidos, conforme atribuição técnica definida na resolução n.º 218, de 29/06/73 do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

4.1.7 O referido profissional deverá estar regularmente inscrito no CREA, comprovado através da apresentação da certidão de registro expedida por aquele Conselho.

4.1.8 Durante todos os serviços da empresa contratada, os sistemas deverão permanecer operantes. Os tempos de paradas deverão ser previstos e agendados junto ao TJPA, preferencialmente nos finais de semana. A empresa contratada estará sujeita a penalidade de multa caso algum sistema fique inoperante, quando o motivo da paralisação for diretamente ou indiretamente atribuído aos serviços executados, durante a reestruturação do Datacenter.

4.1.9 A empresa contratada deverá providenciar e/ou através dos fabricantes dos equipamentos (UPS, ar-condicionado, painéis elétricos, automação, biometria,

158



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085964-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





gravação CFTV, monitoramento do ambiente, sistema de combate ao incêndio, cabeamento, etc), a instalação assistida e o treinamento supervisionado dos sistemas fornecidos para os funcionários indicados pelo TJPA.

4.1.10 Conforme o layout estabelecido no Subanexo II fica estabelecido as seguintes nomenclaturas:

- 4.1.10.1 ARCON 1 e 2:** Sistema de climatização de precisão da Sala do Datacenter e de conforto adaptado da antessala.
- 4.1.10.2 VESDA:** Módulos do Sistema de Detecção Precoce de Incêndio.
- 4.1.10.3 SDAC:** Sistema de Detecção, Alarme e Combate de Incêndio.
- 4.1.10.4 ATS A e B –** Quadro de transferência Rede / GNG.
- 4.1.10.5 QTGNG –** Quadro de transferência auxiliar.
- 4.1.10.6 QAU/PS A e B –** Quadros de alimentação dos sistemas de UPS.
- 4.1.10.7 PDU A e PDU B –** Quadros de distribuição dos circuitos de saída dos UPSs A e B.
- 4.1.10.8 QFACP 1 a 4:** Quadros de Distribuição dos circuitos de Ar Condicionado de precisão.
- 4.1.10.9 QD-UTIL:** Quadro de alimentação de ar da Antessala, iluminação e serviços gerais.
- 4.1.10.10** Quadro de Distribuição Geral dos circuitos de utilidades de Incêndio do Datacenter.
- 4.1.10.11 QD-AUTO:** Quadro de distribuição de sistema de automação, supervisor, controle de acesso, CFTV, utilidades de Incêndio e etc.
- 4.1.10.12 SSM –** Sistema de Gestão de Utilidades e ambiente de Datacenter.
- 4.1.10.13 UPS-A e UPS-B** Nobreaks "A" e "B" e respectivos bancos de baterias.
- 4.1.10.14 TELECOM:** Rack de cabeamento "Cross Connect" para par metálico e óptico e ponto de conexão de operadoras.
- 4.1.10.15 Rack 1 a 10:** Racks de Ativos de TI
- 4.1.10.16 GNG:** Grupo motor Gerador.

159



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Use 3394606 22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA "Data e hora: 28/09/2022 09:00"



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Use 3399161 22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI "Data e hora: 13/10/2022 13:58"





4.1 CABEAMENTO ÓPTICO

4.2.1 A CONTRATADA deverá confeccionar, organizar, instalar, acomodar e certificar todos os cabos ópticos que interligam todos os pontos internos e externos ao DC, que fazem parte do Subanexo III, que serão removidos para o novo Datacenter, atualmente instalados no Datacenter atual. Todas as conexões atuais deverão sofrer adaptações (emendas, ou redução com nova conectorização) para serem ligadas aos racks de DIOS SM a serem instalados próximos aos atuais e que serão conectados ao Datacenter. Também deverá ser montada toda a nova estrutura interna de cablagem ótica para interligar todos os racks de TI, e os racks de Telecom, conforme diagrama de cablagem ótica interno do Subanexo III.

4.2.2 A CONTRATADA deverá confeccionar, organizar, instalar, acomodar e certificar todos os cabos ópticos que interligam os edifícios entrada de operadoras ao novo DC, através de novas conexões com fibras mono modo para realizar as adaptações para o novo Datacenter.

4.2.3 A CONTRATADA deverá confeccionar, organizar, instalar, acomodar e certificar todos os cabos ópticos que interligam todos os racks internos ao DC.

4.2.4 Deverá instalar todos os DIOS tipo, compacto e outro modelo utilizado, e todos os cassetes que compõem a solução, respeitando a distribuição de fibra ótica apresentada no diagrama de blocos óptico e metálico do Subanexo III.

4.2.5 Será de responsabilidade da CONTRATADA a ligação das fibras ópticas aos DIOS e todos os módulos cassetes MPD aos racks.

4.2.6 A CONTRATADA deverá passar e organizar todos os cordões ópticos, cabos trunk e demais cabos ópticos de acordo com as solicitações e especificações DTI.

4.2.7 Caso haja necessidade de realizar fusões nas fibras óticas a CONTRATADA deverá, a suas expensas, providenciar o equipamento de fusão e executar o serviço conforme as normas técnicas.

4.2.8 Sempre que o cabo óptico for confeccionado pela CONTRATADA, ou seja, feito qualquer tipo de fusão que não tenha sido realizada pela fábrica, a CONTRATADA deverá certificar o cabo de fibra óptica com equipamento de certificação OTDR e emitir o relatório de saúde do cabo.

4.2.9 Todos os leitos de fibra ótica que interliguem os rack de TI e os racks de Telecom, devem ser fechados com tampa e exclusivos para esta conexão. Estes leitos devem ser de alumínio naval, com curvas, descidas e derivações que atendam as

160



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



limitações das floras, e para uso específico, devendo ser um produto de linha, comprovado por via de catálogos dos fabricantes. Não serão aceitos produtos adaptados para este fim. Deve, ser sempre dois leitos diferentes e distintos para os lados A e B. O mesmo serve para o cabeamento metálico e o cabeamento elétrico de todo o sistema.

4.3 RACKS FECHADO E ABERTO

- 4.3.1 O transporte, montagem e acondicionamento dos racks dentro do SIO, será feito pela CONTRATADA.
- 4.3.2 A CONTRATADA deverá instalar todas as gulas, cabos, bandejas, ventiladores, calhas de tomadas, organizadores de cabos e demais acessórios em todos os racks da Sala.
- 4.3.3 Os racks na Sala de SERVIDORES deverão ser organizados em uma fileira, formando uma separação entre corredores quentes e frios, conforme layout do Subanexo II.
- 4.3.4 Os racks 1 e 2 serão usados para instalação da estrutura de cabeamento óptico e ativos de rede, respectivamente.
- 4.3.5 Os racks deverão estar posicionados de forma a criar o corredor quente e frio, conforme ilustra Subanexo II, para que o sistema de refrigeração seja o mais eficiente possível.
- 4.3.6 Cada rack deverá ser atendido por um circuito elétrico de cada quadro (PDU-A/B), totalizando 02 (dois) circuitos por rack de 32 A, com os cabos elétricos passando pelas eletrocalhas fixadas sob o piso elevado.

4.4 QUADROS E REDE ELÉTRICA

- 4.4.1 A CONTRATADA deverá planejar, instalar, montar, organizar e testar todos os quadros de energia que irão compor a nova infraestrutura elétrica do DATA CENTER conforme as normas vigentes e determinações deste TR.
- 4.4.2 A instalação, montagem e passagem de todos os cabos, chaves, disjuntores e demais componentes da infraestrutura elétrica correrá por conta da CONTRATADA.
- 4.4.3 A CONTRATADA deverá lançar todos os circuitos elétricos de acordo com projeto a ser desenvolvido.

161



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- 4.4.4 A empresa deverá montar todos os plugs macho e fêmea para conexões circuitos aos racks.
- 4.4.5 Deverá montar os circuitos elétricos nos quadros elétricos, fazendo montagem através de terminais e anilhas de identificações apropriadas.

4.5 INFRAESTRUTURA

- 4.5.1 As eletrocalhas devem ser posicionadas de forma a manter os encaminhamentos de elétrica e lógica em corredores separados.
- 4.5.2 Deverão ser fixadas no piso e posicionadas conforme as definições do projeto executivo.
- 4.5.3 Todo cabeamento óptico deve ocorrer através de canaletas de alumínio naval, fabricadas para uso exclusivo de fibra ótica. Devem sempre correr sempre sobre os racks, sendo 2 canaletas (uma para o lado A e outra para o lado B do cabeamento óptico).

4.6 ILUMINAÇÃO

- 4.6.1 As luminárias devem ser posicionadas de forma a garantir de acordo com o ambiente com nível mínimo de iluminação de 500lux (conforme NBR-5413 - ABNT).
- 4.6.2 As luminárias deverão ser posicionadas e fixadas conforme definições do projeto executivo.

4.7 SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCENDIO

- 4.7.1 A CONTRATADA deverá instalar detectores de fumaça no ambiente e entrepiso do Datacenter, conforme layout do Subanexo II.
- 4.7.2 A CONTRATADA deverá planejar, instalar, montar, organizar e testar o encaminhamento da tubulação combate a incêndio do Datacenter.
- 4.7.3 A empresa deverá ainda instalar os detectores de fumaça em todas as câmeras anteriormente citadas, de modo a viabilizar proteção às mesmas.
- 4.7.4 Deverá fazer a instalação do sistema de detecção precoce a laser em todoo ambiente SIO.
- 4.7.5 Deverá obedecer às normas de projeto: A.B.N.T. - Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR-9441). N.F.P.A. - National Fire Protection Association (Vol. 72 e 2001).

162



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





4.8 MONITORAMENTO

4.8.1 INSTALAÇÃO E COMISSONAMENTO DO SISTEMA DE MONITORAMENTO

4.8.1.1 A plataforma do sistema de monitoramento deverá ser instalada e configurada de acordo com as telas previamente aprovadas pela equipe de TI. Uma vez definidas as telas e o posicionamento dos sensores móveis e fixos, os mesmos deverão ser instalados, fixados e comissionados pela CONTRATADA.

4.8.2 SERVIÇO DE MONTAGEM DO SISTEMA DE MONITORAMENTO

4.8.2.1 Instalação completa da plataforma, com equipamentos, dispositivos e demais acessórios, bem como software devidamente configurado para a ambientação do Datacenter e Ambiente Crítico, de acordo com layouts, estudos listados no Item 1.7.

4.8.2.2 Realizar teste de funcionamento de cada sensor e dispositivo monitorado, no momento de comissionamento do sistema.

4.8.2.3 Prover treinamento aos usuários, para manusear o SW, criar usuários e alterar possíveis configurações básicas.

4.9 AR-CONDICIONADO

4.9.1 O Sistema de ar condicionado deverá ser previsto para funcionamento 24(vinte e quatro) horas por dia e 365 (trezentos e sessenta e cinco dias) por ano. Deve ser alimentado pelo sistema de geradores disponibilizado para o DATACENTER e deve possuir redundância.

4.9.2 Toda instalação, configuração, montagem, testes e adequações no sistema de ar condicionado no ambiente do DATACENTER, obedecendo às diretrizes elencadas no projeto executivo, de acordo com as normas definidas pelo fabricante do equipamento, deverá ser feito pela CONTRATADA.

4.9.3 A CONTRATADA será responsável em transportar e posicionar todos os módulos do sistema de ar-condicionado nos locais predeterminados pelo TJPA conforme layout definido.

4.9.4 A CONTRATADA deverá proceder com a instalação do sistema de ar condicionado obedecendo às especificações de corredor quente / corredor frio.

163



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





4.9.5 A CONTRATADA deverá instalar e configurar todos os softwares que compõe o sistema de gerência e monitoramento do ar condicionado conforme as necessidades definidas pela secretária de TI.

4.9.6 A CONTRATADA deverá providenciar, quando necessário, o recorte nas paredes para passagem de tubulação, dutos de ar-condicionado, calhas elétricas, calhas lógicas e demais passagens entre as salas providenciando, posteriormente, a completa vedação das passagens quanto ao vazamento de água para dentro do SIQ.

4.9.7 Para instalação do sistema de ar condicionado, a CONTRATADA deverá obedecer às normas:

NBR-16401-1, 2, 3 – Projetos de Instalações de ar condicionado,

IEC-240/1 – Normativas para o painel elétrico.

NBR 1021 – Medições de Temperatura em condicionamento de ar,

NBR 5410 – Instalações elétricas de Baixa Tensão,

NBR 101552 – Níveis de ruído para conforto acústico,

NBR 14679 – Sistema de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de Higienização.

ASHRAE – American Society of Heating, Refrigeration and Air que dispõe sobre as temperaturas e umidade relativa que ambientes de DATACENTER devem ter.

TIA-942-Telecommunications Infrastructure Standard for DATACENTERS.

4.10 PISO ELEVADO

4.10.1 A CONTRATADA deverá realizar a montagem do piso elevado.

4.10.2 Deverá garantir o correto alinhamento das placas.

4.10.3 Deverá fazer os recortes necessários para acabamentos em colunas, portas e etc.

4.10.4 Deverá garantir acabamento com o piso existente.

4.11 ADEQUAÇÃO CIVIL

4.11.1 Todas as adequações civis já citadas, tais como adequações internas e externas ao prédio, instalação de fundação e colunas para sustentar laje de cobertura, normatização de piso existente, fechamento de corredores e

164



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





novos ambientes, salas técnicas, salas de apoio, rampas e corredores, devem ser implementadas de acordo com projeto executivo a ser apresentado pela Contratada e aprovado pela Contratante.

4.11.2 Para apoio das máquinas de ar condicionado e condensadoras, deverá ser executada uma base em concreto armado, tipo radier, com no mínimo 20 cm de altura e de 10 cm para acomodar o datacenter SIO e sua rampa e plataforma de acesso.

4.12 SERVIÇOS DE EXECUÇÃO DE PROJETO, AS BUILT E

TREINAMENTO

- 4.12.1** Caberá a empresa contratada a confecção de todos os projetos executivos, com base nas informações conceituais apresentadas neste memorial descritivo. Os projetos executivos deverão ter aprovação do TJPA antes do início da execução da obra.
- 4.12.2** A empresa contratada também deverá prever em seus custos todos os start-up dos equipamentos, e treinamentos necessários para a equipe do TJPA.
- 4.12.3** A empresa contratada deverá prever todos os custos necessários para a correta gestão de obra.
- 4.12.4** Após a finalização e aceitação definitiva da obra, a CONTRATADA deverá entregar 2 cópias físicas e duas cópias digitais (em pen drives) com o *databook* revisado com o *as built* do projeto executivo, manuais, certificados de ensaios, certificado de garantia, desenhos, plantas e demais documentos de apoio a gestão, operação e manutenção da solução implementada.

5 TESTES PARA HOMOLOGAÇÃO DO DATACENTER

5.1 A seguir seguem os testes mínimos a serem realizados para homologação da do novo datacenter sio do TJPA. Caso sejam necessários, a critério da contratante serão efetuados testes adicionais visando cumprir o objetivo do presente projeto.

5.1.1 O sistema elétrico deverá estar todo instalado e operando em condições normais, antes de iniciar-se os testes de comissionamento do *datacenter*.

165



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394806.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394806.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





5.1.2 Todos os testes de comutação entre redes, quadros parciais, totais etc, devem ser realizadas com carga resistiva de 66 KW dentro do Datacenter.

5.1.3 O sistema de ar-condicionado deverá estar operando com todos os equipamentos instalados e configurados. Será testado o desligamento de um dos equipamentos de cada fila de racks, para verificar se o equipamento remanescente, entrará em funcionamento de forma automática e se suprirá as necessidades de resfriamento conforme as especificações técnicas. A Contratada deverá providenciar carga resistiva a ser distribuída dentro do Datacenter de forma a simular a potência mínima de 66 kW de carga de TI.

5.1.4 Serão testados os alarmes e envios de mensagens automáticas, gerados no instante de eventos críticos, para alertar a equipe técnica. Assim, durante a fase de testes, serão simulados defeitos no funcionamento do sistema de ar-condicionado para comprovar se os sistemas de alerta estão atuando de forma eficaz.

5.1.5 Será analisado o envio de mensagens geradas pelo sistema de nobreaks. As falhas provocadas durante os testes deverão ser indicadas no sistema de monitoramento em tempo real enviando e-mails para os administradores do sistema indicando as falhas no sistema.

5.1.6 Após o UPS entrar em produção, será feito testes desligando um equipamento UPS simulando manutenção. Todo o DATACENTER deverá permanecer operante e alimentado pelo outro UPS. Para este teste, deve ser instalada uma carga de 60 kW, composta de 10 cargas de 6,0 kW. Com os 2 UPS operando, cada PDU deve estar operando com 30 kW. Ao desligar-se um ramal de UPS, deve ser adicionado uma carga de 30 kW, totalizando uma carga de 30 kW por ramal. Durante estes testes as cargas devem ser instaladas dentro do Datacenter e devem ser refrigeradas pelo sistema de ar condicionado definitivo.

5.1.7 Será feito testes com a chave de transferência de energia. Durante os testes, o equipamento deverá identificar a falta de energia de um circuito comutando automaticamente para o circuito secundário sem que haja parada nos equipamentos ligados.

5.1.8 Todos os sistemas devem operar o DC por no mínimo 2 horas nas condições acima especificadas.

166



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



- 5.1.9 Os geradores devem ser testados de forma individual, com no mínimo 80% de carga nominal, em Watt (120 kW) e devem permanecer com carga nominal por pelo menos 1 hora cada, e como conjunto em paralelo com o mesmo período.
- 5.1.10 Nos testes com carga do DC, pelo menos metade do tempo total de testes, devem ser feitos com o conjunto de GMG e outra metade com energia comercial.
- 5.1.11 Na condição de teste com carga nominal, devem sempre ser testados os 2 ramais alimentadores da Energia e do conjunto GMG.
- 5.1.12 Será feito testes com o sistema de biometria cadastrando as impressões digitais e verificando a liberação nas portas conforme o perfil de acesso de cada usuário.
- 5.1.13 Serão feitos testes nas luminárias de emergência.
- 5.1.14 Todos os cabamentos ópticos e metálicos deverão ser certificados e os relatórios de certificação deverão ser anexados ao databook entregue ao TJPA.

6 SERVIÇO DE MOVIMENTAÇÃO (MOVING) DOS EQUIPAMENTOS

Deverá ser realizado todo o serviço de desligamento, ligação e movimentação dos equipamentos do DATACENTER nos locais antigos, para a instalação do novo DATACENTER (SID) no prédio do TJPA.

O Anexo D do Termo de Referência mostra a relação de todos os ativos e appliances a serem movidos e reinstalados no novo Datacenter SID, e devem ser levados em conta na precificação das atividades.

O escopo dos serviços referentes à movimentação dos equipamentos de TI (moving) inclui, além do transporte e instalação dos equipamentos, todas as atividades de planejamento e gerenciamento necessárias para que os equipamentos existentes na TJPA e possam ser remanejados para o novo Datacenter.

Os equipamentos (racks, servidores, switches, storage) a serem considerados para o serviço de moving estão relacionados no Anexo D, devendo a Contratada prever uma variação de até 10% neste quantitativo, caso outros equipamentos adquiridos pelo TJPA sejam instalados no atual Datacenter até a data prevista para a mudança.

167



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





6.1 ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- 6.1.1 CONTRATADA deverá elaborar e submeterá à aprovação do TJPA um planejamento detalhado contendo todas as etapas e logísticas envolvidas com o processo de movimentação dos equipamentos.
- 6.1.2 As etapas de movimentação dos equipamentos deverão ocorrer em datas a serem definidas pelo TJPA, dentro do prazo de entrega previsto no contrato.
- 6.1.3 O plano de movimentação dos equipamentos a ser detalhado pela CONTRATADA deverá ser baseado em metodologias de gerenciamento de projetos, atendendo as melhores práticas de mercado (PMBOK, por exemplo) e os padrões de Qualidade ISO.
- 6.1.4 O plano de trabalho, contendo as datas e as atividades a serem executadas, deverá ser definido logo no início dos trabalhos. Este plano deverá ser validado antes do início da movimentação dos equipamentos, que deverá estar integrado ao cronograma de instalação do DATACENTER, tendo em vista toda a logística de transferência da infraestrutura.
- 6.1.5 O detalhamento dos serviços e atividades envolvidas com a movimentação dos equipamentos deverá abranger, no mínimo, os seguintes elementos:

6.2 FASE I – ENGLOBAL TODAS AS ATIVIDADES REALIZADAS ANTES DA MUDANÇA DO DATACENTER.

- 6.2.1 Levantamento e análise da situação existente.
- 6.2.2 Visita da equipe técnica da contratada às instalações do TJPA (futura / atual).
- 6.2.3 Levantamento do layout físico das instalações.
- 6.2.4 Levantamento da topologia da rede.
- 6.2.5 Inventário dos equipamentos existentes no DATACENTER.
- 6.2.6 Levantamento fotográfico.
- 6.2.7 Levantamento das dimensões físicas e peso dos equipamentos.
- 6.2.8 Análise de posicionamento dos racks para operação e manutenção.
- 6.2.9 Análise do alojamento de equipamentos nos racks.

168



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- 6.2.10 Análise do estado físico dos equipamentos.
- 6.2.11 Identificação, em conjunto com a TJPA, dos sistemas considerados críticos.
- 6.2.12 Identificação, em conjunto com a TJPA, de eventuais pendências que possam existir no novo ambiente tecnológico, com posterior elaboração de relatório a ser encaminhado às áreas competentes.
- 6.2.13 Catalogação dos servidores de acordo com seu grau de criticidade.
- 6.2.14 Identificação dos equipamentos que apresentam problemas técnicos.
- 6.2.15 Elaboração do plano de face dos racks.
- 6.2.16 Elaboração de desenho e plotagem, utilizando software apropriado, da disposição dos equipamentos nos racks considerando a situação atual e pós-mudança (a ser definido com a equipe do TJPA).
- 6.2.17 Análise de risco da mudança.
 - Elaboração de documento detalhando todos os riscos inerentes ao processo de movimentação.
 - Classificação dos riscos identificados.
 - Definição das ações sobre os riscos classificados, junto à equipe do TJPA, para estruturação da melhor estratégia de mudança.
- 6.2.18 Políticas de backup.
 - Será de responsabilidade do TJPA a execução e testes de todo o backup do sistema.
 - O backup deverá ser validado antes do início do moving.
- 6.2.19 Plano de migração.
 - O Plano de Migração marca o término da 1ª fase do processo de mudança. O documento a ser entregue deve consolidar todas as informações acima definidas.
 - O plano de migração deve conter, além dos itens citados acima, o cronograma da mudança e o pessoal envolvido. Outras informações, não previstas, podem ser solicitadas pelo TJPA. O plano somente será aceito após aprovação de todos os seus itens por parte do TJPA.

6.3 FASE II - ENLOBA O PROCESSO DE MUDANÇA DO DATACENTER EAS ATIVIDADES FINAIS.

- 6.3.1 Desmontagem dos equipamentos e manutenção preventiva.
- 6.3.2 Identificação dos servidores e ativos com etiquetas.

169



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001



- 6.3.3 Desmontagem dos equipamentos (incluindo a retirada dos racks) por ordem de prioridade.
- 6.3.4 Limpeza interna e externa dos equipamentos utilizando jato de ar.
- 6.3.5 Embalagem individual dos equipamentos com acondicionamento em caixas especiais.
- 6.3.6 Transporte e seguro
- Utilização de veículos especiais para transporte de produtos frágeis.
 - Proteção individual para equipamentos e peças.
 - Utilização de embalagens apropriadas para a acomodação de periféricos e placas eletrônicas.
 - Contratação de seguro sobre os equipamentos que serão transportados. As apólices de seguro deverão ser apresentadas à fiscalização do TJPA.
- 6.3.7 Montagem e reativação dos serviços.
- Instalação dos servidores nos racks conforme previsto no plano de fase.
 - Disponibilização dos racks nos locais pré-definidos pelo TJPA.
 - Conectorização dos servidores e demais equipamentos conforme topologia levantada na fase 01.
 - Ligação elétrica dos equipamentos.
 - Inicialização dos serviços.
 - Realização de testes dos serviços.
- 6.3.8 Resolução de problemas técnicos, em conjunto com a equipe do TJPA, que possam surgir no momento de inicialização dos equipamentos na nova infraestrutura.
- 6.3.9 Levantamento fotográfico da situação final.
- 6.3.10 Desenho e plotagem da planta baixa de disposição dos racks.
- 6.3.11 Diagramação da ocupação vertical dos racks.
- 6.3.12 Realização de inventário e comparação com o levantamento elaborado na fase de estudo da situação inicial.

7 DOCUMENTAÇÃO

- 7.1 A empresa contratada deverá preparar os projetos executivos e projetos "As built" detalhados da implantação do Datacenter, infraestrutura de racks, eletrocalhas, nobreaks, GMD, quadros e circuitos elétricos, sistemas de refrigeração (ar-...

170



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA "Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-PROC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI "Data e hora: 13/10/2022 13:58





condicionado), sistema de cabeamento estruturado, sistemas de monitoramento, sistema de controle de acesso e detecção e combate à incêndios. Os mesmos deverão ser previamente aprovados pelo TJPA antes do início dos serviços de implantação do ambiente.

7.2 O projeto executivo e o projeto "As-Built" deverão conter plantas detalhadas, produzidas em sistema CAD, que deverão ser entregues impressos, encadernados e gravados em mídia eletrônica no formato DWG (Autocad).

7.3 Os relatórios e memoriais descritivos deverão ser entregues impressos, encadernados e gravados em mídia eletrônica em: formato Microsoft Word e/ou Microsoft Excel.

7.4 Os projetos deverão ser elaborados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT e instituições internacionais, em particular com as seguintes normas:

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 6880 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montados em fábrica.
- ABNT – NBR 9441 – Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio.
- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.
- ANSI/EIA/TIA TR-42.7.1 – Cooper Cabling System Workgroup – Category 6 – draft 10.
- ANSI/EIA/TIA-568B – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard.
- EIA/TIA-569-A – Commercial Building Standard telecommunications Pathways and spaces.
- EIA/TIA-607 – Commercial Building Grounding / Bonding requirements.
- ABNT NBR 10.636 e ABNT NBR 6479 - Norma aplicável a Sala-segura – Painéis e portas sem função estrutural, ensaio e classificação.
- ABNT NBR IEC 60529 – Grau de Proteção IP66: Proteção total contra ingresso de pó e proteção contra ingresso de jato potente de água.

171



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-ES022183161



TJPA-PC020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- EN 1627 e EN 1630 – Proteção contra arrombamento com classe de resistência RC4/WK4, na porta e painéis.
 - ASTM E2226 15b:2016 e NBR 10636:1989 – Estanque com proteção à penetração de água por ação de jato d'água após exposição ao fogo por 180 minutos.
 - NFPA – National Fire Protection Association (vol 72 e 2001).
 - Normas da concessionária de energia local (CEB).
- 7.5 Os projetos deverão conter, no mínimo, os seguintes documentos / informações:
- Diagramas unifilares e trifilares.
 - Layout dos equipamentos dentro do ambiente *Datacenter* contendo a localização dos quadros de distribuição, identificação dos circuitos e localização dos leitos aramados.
 - Desenhos dimensionais englobando plantas, vistas e cortes.
 - Catálogos e folhetos com as descrições de funcionamento e características técnicas dos equipamentos a serem fornecidos.
 - Planilha e relatório de testes efetuados em todo o cabeamento metálico (UTP) e Óptico, ponto por ponto.
- 7.6 Ficará a cargo da contratada o fornecimento integral dos manuais de operação e manutenção, diagramas funcionais e lógicos dos equipamentos, e demais informações técnicas fundamentais para a manutenção e operação dos sistemas.
- 7.7 A empresa contratada deverá ao final da reestruturação entregar plano de manutenção preventiva por período (exemplo: mensal, trimestral ou anual), inclusive com listas de peças a serem substituídas ou revisadas. Esse plano deve estar em conformidade com as normas e procedimentos dos fabricantes dos equipamentos.
- 7.8 A empresa contratada deverá apresentar diagrama elétrico com a distribuição dos circuitos bem como o quadro de carga por circuito.

8 GARANTIA

- 8.1 A CONTRATADA deverá prestar garantia total da solução de *DATACENTER* por período de 12 (doze) meses contados a partir da data do aceite definitivo. O es-

172



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



do serviço de garantia e manutenção corretiva do **DATA CENTER** envolverá todos os componentes descritos no memorial descritivo.

- 8.1.1** Excepcionalmente para os sistemas de cabeamento estruturado, além dos 12 (doze) meses de garantia padrão, o fabricante do cabeamento estruturado (óptico e metálico) deverá fornecer garantia estendida do produto de no mínimo, 25 (vinte e cinco) anos contados a partir da data do recebimento definitivo do projeto.
- 8.2** Para os equipamentos (*hardwares*) e os Programas (*software*), a CONTRATADA prestará garantia on site, ou seja, nos locais em que se encontram os equipamentos instalados, indicados pela CONTRATANTE no momento da contratação, durante todo o período da garantia.
- 8.2.1** Excepcionalmente para os Programas (*software*) se admite a intervenção remota quando esta for considerada possível e viável. Esta opção é exclusiva dos fiscais do contrato e/ou equipe técnica da CONTRATANTE.
- 8.3** A garantia será prestada em regime 24x7 (24 horas por dia e 7 dias por semana) com vistas a manter os equipamentos e sistemas fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE. Nesse sentido, a garantia deve englobar:
- 8.3.1** Todos os custos necessários ao transporte, por correio ou transportadora, dos equipamentos ou ainda traslado e a estada de técnicos ou qualquer outro tipo de serviço necessário para o cumprimento da garantia.
- 8.3.2** A remoção dos defeitos apresentados pelos equipamentos, substituição de peças, materiais e outros componentes que sejam disponibilizados pelo fabricante dos equipamentos.
- 8.3.3** A garantia consistirá na reparação das eventuais falhas dos equipamentos e programas, mediante a substituição de peças e/ou componentes que se apresentem defeituosos ou ainda a correção de programas, de acordo com os manuais e normatísticas específicas para os equipamentos e sistemas.
- 8.3.4** Ficam definidos os tempos de início e de solução de atendimento como:
- **Tempo de início de atendimento:** Prazo decorrido entre a abertura do chamado efetuada pelo TJPA à prestadora de serviço e o efetivo início dos trabalhos de assistência técnica.
 - **Tempo de solução de atendimento:** Prazo decorrido entre a abertura do chamado pelo TJPA e a recolocação da solução em pleno estado de funcionamento.

173



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001

8.3.5 Ficam definidos os níveis de criticidade do atendimento como:

- **Nível CRÍTICO:** Representa um incidente crítico que possa tornar inoperante qualquer serviço de Tecnologia da Informação essencial à manutenção dos sistemas e da atividade finalística do TJPA.
- **Nível URGENTE:** Representa um incidente que está causando ou irá causar uma degradação do ambiente operacional do ambiente físico seguro do Datacenter. Apesar da degradação, continuam em operação os serviços essenciais para manutenção dos sistemas e da atividade finalística do TJPA.
- **Nível ROTINA:** Representam falhas mínimas que não estão afetando o desempenho, serviço ou operação dos sistemas e da atividade finalística do TJPA, ou ainda a função afetada só é usada eventualmente ou temporariamente.
- **Nível BAIXA:** Eventos ou solicitações que não possuem necessidade de atendimento imediato e que não causam ruptura no funcionamento da solução. Ex.: Solicitação de informações a respeito do ambiente, solicitação de limpeza do ambiente seguro, dúvidas com manutenção preventiva.

8.3.6 De acordo, então, com os níveis de criticidade apresentados durante a abertura do chamado, ficam então definidos os prazos de atendimento e de solução pela CONTRATADA, contados a partir da data e hora da abertura do chamado pela CONTRATANTE, conforme a tabela a seguir:

NÍVEL DE SEVERIDADE	TEMPO DE ATENDIMENTO AO CHAMADO	TEMPO DE SOLUÇÃO DO CHAMADO
Severidade 1 - Crítico	Até 2h (duas) horas corridas após abertura do chamado;	Solução de contorno ou definitiva: até 6 (seis) horas corridas após a abertura do chamado;
Severidade 2 - Urgente	Até 4h (quatro) horas corridas após abertura do chamado;	Solução de contorno ou definitiva: até 12 (doze) horas corridas após a abertura do chamado;
Severidade 3 - Rotina	Até 6h (seis) horas corridas após abertura do chamado;	Solução de contorno ou definitiva: até 48 (quarenta e oito) horas corridas após a abertura do chamado;
Severidade 4 - Baixa	Até 24h (vinte e quatro) horas corridas após a abertura do chamado;	Solução de contorno ou definitiva: até 10 (dez) dias corridos após a abertura do chamado;

8.4 A CONTRATADA deverá fornecer ferramentas, tutoriais e treinamento à equipe técnica da CONTRATANTE a fim de capacitá-la em isolar problemas de origem externa (operadoras, fornecimento de energia, queda de links, desligamento de proteções, etc.), no sentido de aprimorar a abertura de incidentes/chamados somente

174



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPA-ES2021.83161



TJPA-PC202203792001



na certeza da origem do defeito ser no equipamento de responsabilidade da CONTRATADA.

- 8.5** Não fazem parte da garantia problemas provenientes de descargas atmosféricas, de baixa qualidade do suprimento de energia elétrica, de vandalismo, de agentes naturais, de motivos de força maior e de operação e/ou manuseio indevidos, conforme especificado no manual técnico do produto fornecido pelo fabricante, desde que devidamente comprovados pela CONTRATADA.
- 8.6** Os fiscais do contrato e/ou equipe técnica da CONTRATANTE deverão ser informados de todos os procedimentos a serem realizados com antecedência, bem como os horários que as equipes técnicas estarão efetuando os reparos. Tal medida é imprescindível para o acompanhamento dos trabalhos e para a liberação de acesso por parte do serviço interno de segurança.
- 8.7** A CONTRATADA poderá utilizar-se de serviços de terceiros para prestar a assistência técnica em garantia, limitado a no máximo uma única empresa por tipo de equipamento. De qualquer forma a relação contratual será sempre entre CONTRATANTE e CONTRATADA, sendo esta última a única responsável perante a CONTRATANTE.
- 8.8** Caso a CONTRATADA opte por terceirizar os serviços de assistência com uma PRESTADORA TERCEIRA esta deverá possuir as mesmas exigências técnicas previstas neste termo e deverá ser apresentado o contrato de prestação de serviços firmado entre ambas registrado em cartório em nos órgãos competentes. Tal contrato será conferido pelos fiscais do contrato, podendo este (s), diante de justificativa plausível, aceitar ou não a prestação.
- 8.9** A Garantia não veda a equipe técnica da CONTRATANTE de promover intervenções básicas de manutenção no sistema, considerando que a mesma receberá treinamento para tal.
- 8.10** A CONTRATADA deverá manter cadastro de toda a equipe técnica, que poderá vir a acessar as dependências/equipamentos da CONTRATANTE seja presencial ou remotamente. Esta relação deve ser enviada à CONTRATANTE no início do contrato e atualizada constantemente. O cadastro de cada funcionário deve conter no mínimo:
- Nome completo.
 - Número de RG.
 - Número de CPF.

175



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES0221183161



TJPA-PRC020203792001



8.11 O atendimento, seja remoto ou presencial, somente poderá ser realizado por profissionais que estejam devidamente cadastrados.

9 CONTRATO DE MANUTENÇÃO

A CONTRATADA deverá prestar manutenção corretiva e preventivo total da solução com fornecimento e instalação de peças e serviços por período de 36 (Trinta e seis) meses, a partir da data do aceite definitivo. O escopo do serviço de manutenção programada preventiva e manutenção corretiva do DATACENTER envolverá todos os componentes descritos neste memorial descritivo.

O contrato de manutenção deverá ter cobrança, mensal a partir da data do aceite definitivo da obra e deverá ser precificado de forma integral na planilha orientativa de preços.

O preço deverá ser apresentado de forma global.

Os primeiros vinte e quatro meses, terão garantia integral de todos os insumos aplicados na solução, não cabendo cobrança de materiais. Os 12 meses remanescentes após o período de garantia, deverão cobrir todas as despesas de mão de obra aplicados aos serviços, preditivos, preventivos e corretivos. Materiais aplicados serão fruto de cobrança adicional.

A manutenção dos geradores diesel existentes e todo seu sistema de abastecimento de óleo diesel, filtragem, tanques e os quadros de transferência devem ser incluídos no contrato de manutenção.

176



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPAES2021183161



TJPA-PRC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





9.1 MANUTENÇÃO CORRETIVA

- 9.1.1** Entende-se por Manutenção Corretiva os procedimentos destinados a re-colocar o *DATACENTER* em plena condição de funcionamento e desempenho após a ocorrência de defeitos imprevisíveis e repentinos, compreendendo a o fornecimento e substituição de peças e ajustes necessários, sem ônus à CONTRATANTE.
- 9.1.2** A Manutenção corretiva deve obedecer aos mesmos itens, critérios, prazos, qualificações e demais exigências do já previsto no Item Garantia deste memorial descritivo.

9.2 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- 9.2.1** Entende-se por Manutenção Preventiva Programada uma série de procedimentos destinados a conservar o *DATACENTER* em perfeito estado de funcionamento, de acordo com os manuais e normas técnicas específicas, de forma a garantir a segurança do ambiente, dos bens e informações nele depositados.
- 9.2.2** A manutenção programada preventiva dos elementos do *DATACENTER* ocorrerá na periodicidade semestral, sendo as datas acordadas com a TJPA, levando-se em consideração os fatores: importância das instalações, propensão a avarias e regulamentação aplicável.
- 9.2.3** Durante estas intervenções serão substituídos equipamentos / componentes de duração limitada (definida pelo fabricante ou pela legislação), sendo ainda feito uma avaliação do estado das instalações, identificando-se possíveis pontos de ruptura atual ou iminente, assim como avaliação de erros de projeto e/ou construção do ambiente.
- 9.2.4** A CONTRATADA poderá utilizar-se de serviços de terceiros para prestar a manutenção preventiva, limitado a no máximo uma única empresa por sistema. De qualquer forma a relação contratual será sempre entre CONTRATANTE e CONTRATADA, sendo esta última a única responsável perante a CONTRATANTE.

177



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Use 3394606.22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





9.2.5 Caso a CONTRATADA opte por terceirizar os serviços de manutenção preventiva com uma PRESTADORA TERCEIRA, esta deverá possuir as mesmas exigências técnicas previstas neste termo e deverá ser apresentado o contrato de prestação de serviços firmado entre ambas, registrado em cartório e nos órgãos competentes. Tal contrato será conferido pelos fiscais do contrato, podendo este (s), diante de justificativa plausível, aceitar ou não esta prestação.

9.2.6 Para os sistemas de climatização (ar condicionado de precisão), fonte ininterrupta de energia (UPS), GMD e Sistema de detecção e combate a incêndio, a manutenção preventiva, se terceirizada, somente poderá ser realizada diretamente pelo fabricante ou assistência técnica autorizada destes equipamentos e ainda com a prévia autorização dos fiscais do contrato.

9.2.7 Os serviços deverão ser prestados, de acordo com as normas de certificação DATACENTER, obrigatoriamente, por profissionais habilitados, qualificados, treinados e credenciados para o desempenho das tarefas, com supervisão de um engenheiro, habilitado e credenciado para o desempenho das atividades.

9.2.8 A CONTRATADA deverá designar 01 (um) profissional de nível técnico ou de engenharia, devidamente registrado no CREA, para atuar como preposto durante a execução do contrato de manutenção. Este profissional tem que pertencer ao quadro da CONTRATADA e responder por todos os serviços realizados independentemente de os mesmos terem sido prestados pela PRESTADORA TERCEIRA e terá as seguintes responsabilidades, dentre outras:

- Realizar a gestão do objeto contratual, por parte da CONTRATADA, com visão de todo o escopo de demandas, com o objetivo de garantir a execução e entrega dos serviços dentro dos prazos estabelecidos, atendendo a todos os requisitos de qualidade.
- Realizar a gestão, por parte da CONTRATADA, quanto aos aspectos administrativos, e legais do contrato.
- A designação do Preposto deverá acontecer antes da assinatura do contrato e o mesmo será sabatinado na primeira reunião entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, previamente ao início da execução do contrato.

178



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



- A CONTRATADA deverá designar, formalmente, substituto para o preposto, em suas ausências e/ou impedimentos. O responsável técnico substituto também deverá ser técnico ou engenheiro e estar devidamente registrado no CREA. Caberão ao substituto as mesmas atribuições e responsabilidades do titular.

9.2.9 Para a perfeita execução do contrato, a CONTRATADA deverá executar o serviço de manutenção dentro do estabelecido pelo TJPA, além de seguir o que determina as normas técnicas aplicáveis ao objeto deste termo, e em especial:

- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 6880 – Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montados em fábrica.
- NBR 9441 – Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio.
- NBR 14565 – Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.
- ANSI/EIA/TIA TR-42.7.1 – Cooper Cabling System Workgroup – Category 5 – draft 10.
- ANSI/EIA/TIA-568B – Commercial Building Telecommunications Cabling Standard.
- EIA/TIA-569-A – Commercial Building Standard Telecommunications Pathways and Spaces.
- EIA/TIA-607 – Commercial Building Grounding / Bonding Requirements.
- NFPA – National Fire Protection Association (vol. 72 e 2001).
- ANSI/BICSI 009-2019 – Datacenter operations and maintenance Best practices.

9.2.10 Sem nenhuma alegação, a CONTRATADA poderá deixar de executar os serviços previstos, neste termo, nas datas e nas condições estabelecidas.

9.2.11 Todos os custos para a execução do serviço contratado (peças, serviços, mão



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



de obra, equipamentos e outros inerentes ao objeto) deverão ser considerados no custo mensal da contratação, não podendo a CONTRATADA aplicar outros custos estranhos ao objeto do contrato, salve exceções previstas neste memorial descritivo.

- 9.2.12** A CONTRATADA, no prazo de 15 (quinze) dias após a conclusão de cada etapa de fornecimento, deverá apresentar cronograma anual, com as respectivas datas, juntamente com Plano de Manutenção, o qual elencará a programação das manutenções preventivas, as quais deverão ser realizadas, no mínimo, conforme as periodicidades determinadas no neste memorial descritivo.
- 9.2.13** A CONTRATANTE poderá solicitar alterações nas datas originalmente previstas no cronograma apresentado pela CONTRATADA, desde que solicitadas com, pelo menos, 3 (três) dias úteis de antecedência.
- 9.2.14** As manutenções deverão abranger todos os componentes do DATA CENTER descritos nos Memorial descritivo citados acima.
- 9.2.15** Manutenções feitas parcialmente ou incompletas, serão consideradas como não executadas.
- 9.2.16** As manutenções programadas preventivas deverão ocorrer preferencialmente nos dias e horários de expediente da CONTRATANTE, ou seja, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, das 8:00h às 18:00h.
- 9.2.17** Em caso de necessidade, devidamente justificativa, as manutenções preventivas poderão ocorrer em outro dia ou horário, desde que seja conveniente à CONTRATANTE e autorizadas, previamente, por esta.
- 9.2.18** Todos os serviços de manutenção preventiva serão prestados nas dependências da CONTRATANTE, onde se encontrarem instalados os equipamentos e seus componentes. Somente será permitida a retirada de peças ou equipamentos, para reparo ou substituição em outro local, com a prévia anuência e autorização dos fiscais do contrato.
- 9.2.19** Todas as peças de reposição, materiais e componentes utilizados no serviço contratado deverão ser originais do fabricante dos equipamentos/instalação, novos, de boa qualidade e adequados tecnicamente para compor o DATA CENTER e seus sistemas integrados.

180



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



- 9.2.20 As peças, materiais e componentes novos instalados passarão a ser de propriedade da CONTRATANTE.
- 9.2.21 As peças, materiais e componentes já usados, substituídos, com exceção dos fluidos, deverão ser entregues a CONTRATANTE, limpos, embalados e identificados adequadamente para que a mesma de o destino dos mesmos.
- 9.2.22 No caso dos fluidos substituídos, estes devem ser recolhidos pela CONTRATADA que deve dar a destinação adequada aos mesmos, respeitando toda a legislação aplicável de manuseio, transporte, reciclagem e destinação final.
- 9.2.23 A CONTRATADA deverá ministrar um treinamento, anualmente, sem custo adicional para a CONTRATANTE, sobre a utilização/funcionamento do DATA CENTER, definindo junto a CONTRATANTE a quantidade de servidores participantes, data e a duração do treinamento.
- 9.2.24 A CONTRATADA deverá realizar, sem custo adicional à CONTRATANTE, ao menos 1 (uma) auditoria física anual, no DATA CENTER (e seus componentes), durante a execução do contrato, em data a ser definida. Como resultado desta auditoria, a CONTRATADA deverá entregar a CONTRATANTE, um relatório contendo, dentre outros, os seguintes tópicos e artefatos:
- Análise de novos riscos e vulnerabilidades nas áreas periféricas à SIO.
 - Recomendações de upgrades e melhorias tecnológicas no DATA CENTER.
 - Emissão de relatório de recomendações de providências a serem tomadas para elevar o nível de segurança física do ambiente.
 - Atualização das plantas de layout de distribuição dos equipamentos dentro do DATA CENTER, do cabeamento estruturado, bem como do quadro unifilar de energia, dadas as mudanças constantes no ambiente de TI ("as-built dinâmico").
 - O relatório e as plantas atualizadas deverão ser entregues impressos e em mídia digital (.doc, .pdf, .dwg, etc.).
- 9.2.25 A CONTRATADA, no prazo de até 15 (quinze) dias após a conclusão do DATA CENTER, deverá realizar e apresentar cronograma anual das manutenções preventivas, com as respectivas datas, juntamente com Plano

181



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-ES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





de Manutenção Operação e Controle (PMOC), contendo os procedimentos operacionais e roteiros de manutenção detalhados.

9.2.26 A CONTRATADA, no prazo de até 60 (sessenta) dias após a assinatura do contrato, deverá apresentar à CONTRATANTE, comprovante da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA referentes aos serviços de manutenção, em nome do Responsável Técnico Indicado pela CONTRATADA.

9.3 DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA

9.3.1 Para a perfeita execução dos serviços a serem realizadas, deverão ser adotados, pela CONTRATADA, os seguintes procedimentos, com relação aos diversos subsistemas que compõe o DATA CENTER:

9.3.1.1 CROSS CONNECT ÓPTICO

- Verificar os *backbones*, *patch-panels*, *DIOs*, *MPOs*, *racks*, cabeamento de *cross connect* (UTP e Fibra), corrigir ou substituir caso for necessário.
- Verificar e revisar todas as etiquetas de identificação dos cabos, racks e equipamentos, corrigir ou substituir caso for necessário.
- Ativar novos pontos de rede (ópticos e metálicos), sempre que necessários ou solicitados, dentro das visitas programadas.
- Certificar pontos de rede (ópticos ou metálicos), sempre que necessário, dentro das visitas programadas.
- Verificar as eletrolinhas e leitos aramados, corrigir ou substituir caso for necessário.
- Realizar a limpeza (retirada do pó) de todos os equipamentos (racks, *patch panels*, etc.) que compõe o sistema de cabeamento estruturado dentro das visitas programadas.

9.3.1.2 RACKS PARA CABEAMENTO METÁLICO E ÓPTICO

- Realizar a conferência do nivelamento dos racks.
- Realizar a limpeza dos racks com pano úmido e aspirador de pó.

182



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021.83161



TJPA-PROC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- c) Realizar as conferências das integridades dos elementos estruturais dos racks.
- d) Realizar as aferições dos nivelamentos das tampas, portas e demais acessórios dos racks, corrigindo se necessário.

9.3.1.3 CONTROLE DE ACESSO:

- a. Deverá verificar e testar os leitores biométricos das portas e corrigir caso for necessário.
- b. Deverá verificar os parâmetros, as configurações e reprogramações do sistema de Controle de Acesso biométrico, quando necessário ou solicitado.
- c. Deverá verificar e testar as fechaduras eletromagnéticas das portas, corrigir ou substituir caso for necessário.

9.3.1.4 PISO ELEVADO

- a) Verificar o nivelamento dos suportes das placas, e corrigir caso for necessário.
- b) Verificar as condições das placas.
- c) Verificar o aterramento da armação do piso elevado.
- d) Deverá fazer a limpeza com aspirador de pó, utilizar um pano macio e umido para a sujeira comum e nunca jogar água no piso.

9.3.1.5 INFRAESTRUTURA

- a) Verificar as condições dos leitos aramados e a alteração da rota.
- b) Verificar e corrigir, se necessário, alinhamento de eletrocalhas, eletrodutos e afins.

9.3.1.6 QUADROS ELÉTRICOS

- a. Deverá fazer re-apertos gerais, nos quadros de distribuição elétrica (QDs), caso for necessário ou solicitado.
- b. Verificar todos os barramentos dos QDs, corrigir ou substituir caso for necessário.

183



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-ES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



- c. Verificar todos os disjuntores e plug-ins dos QDs, sua carga e sua conexão, corrigir ou substituir caso for necessário, até 05 peças por ano, dentro das visitas preventivas.
- d. Verificar e testar os instrumentos de medição de corrente e tensão digitais Quadros de Distribuição Elétrica.
- e. Verificar as chaves contadoras, corrigir ou substituir caso for necessário.
- f. Verificar as chaves de transferência, corrigir ou substituir caso for necessário.
- g. Verificar todos os dispositivos de proteção contra sobretensão transitórias, corrigir ou substituir caso for necessário.
- h. Deverá medir, verificar e testar as tensões de entrada e saída e a corrente de alimentação, dos quadros e circuitos elétricos.
- i. Verificar o aterramento dos Quadros e de toda a sala, corrigir caso for necessário.
- j. Deverá realizar a movimentação de pontos de energia e respectivos disjuntores, caso necessário ou solicitado, dentro das visitas das preventivas.
- k. Deverá fazer a limpeza geral dos QDs e cabeamento elétrico, caso for necessário ou solicitado.
- l. Deverão ser realizadas inspeções termográficas dos quadros de energia.

9.3.1.7 ELÉTRICA

- a) Verificar e testar todas as tomadas, corrigir ou substituir caso for necessário.
- b) Verificar todos os bornes e suas identificações, corrigir ou substituir caso for necessário.
- c) Verificar a fiação de todos os circuitos, corrigir ou substituir caso for necessário.

9.3.1.8 MONITORAMENTO AMBIENTAL

- a) Deverá verificar os parâmetros de configuração e os sensores de temperatura, umidade, voltagem, simulando as condições de alarme e verificando o envio de mensagens e alertas programados.

184



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- b) Inspeccionar o cabeamento dos alarmes, conectores de interligação, o painel frontal e a comunicação TCP/IP.
- c) Realizar as configurações e reprogramações do módulo de controle e seus parâmetros de configuração, quando necessário ou solicitado.

9.4 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE UPS ("NO-BREAK").

- a) Deverá realizar limpeza dos circuitos de potência do retificador, inversor, chave estática e outros.
- b) Verificar funcionamento dos ventiladores / exaustores.
- c) Deverá calibrar o equipamento, quando necessário.
- d) Deverá ajustar, regular e verificar os testes de operação de todos os equipamentos existentes nos equipamentos.
- e) Verificar as proteções, caso for necessário substituir.
- f) Deverá verificar todas as conexões, caso for necessário fazer o reaperto.
- g) Deverá verificar a fadiga dos componentes.
- h) Deverá verificar se as leituras constantes nos painéis digitais expressam leituras corretas.
- i) Deverá verificar se existe uma versão de firmware do UPS mais atualizada e realizar a atualização do mesmo.
- j) Deverá verificar toda a parte elétrica do aparelho como a rede elétrica que alimenta o mesmo.
- k) Verificar o funcionamento dos equipamentos de uma forma geral e do banco de baterias.
- l) Deverá verificar o estado das cargas de cada bateria.
- m) Deverá medir as tensões das baterias.
- n) A CONTRATADA deverá verificar e substituir os terminais e conexões oxidados, quando for o caso.
- o) A CONTRATADA deverá fazer o reaperto das interligações.
- p) A CONTRATADA deverá fazer revisão completa dos chicotes (incluindo a interligação entre o UPS e o banco de baterias). A CONTRATADA deverá realizar limpeza interna e externa do UPS, dos racks das baterias e das próprias baterias.
- q) O fornecimento de baterias para os UPSs e a recarga do cilindro de gás inerte deverão fazer parte do contrato de manutenção. O fornecimento destes materiais ficará a cargo da CONTRATADA.

185



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021.83161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- r) Os serviços de substituição das baterias e do cilindro de gás Inerte fica cargo da CONTRATADA, comprovada através de relatórios técnicos de manutenção, ou falhas causadas pela não eficiência das baterias em segurara carga em caso de falha, ou em uma eventual descarga de gás.
- s) Sempre que for constatada a necessidade de substituição de baterias dos UPS("nobreaks") e recarga do cilindro de gás inerte, a CONTRATADA deverá apresentar relatório técnico detalhado a CONTRATANTE, contendo os seguintes itens:
- Relato do problema ocorrido.
 - Identificar e especificar detalhadamente as peças e materiais a serem substituídos.
 - Identificação do técnico que identificou o problema.
- t) As baterias substituídas deverão ser recolhidas pela CONTRATADA, que se encarregará do seu encaminhamento a depósito apropriado, conforme RESOLUÇÃO CONAMA Nº 257, de 30 de junho de 1999 (Publicada no D.O.U. em 22 de julho de 1999).

9.5 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DE AR CONDICIONADO DE PRECISÃO:

- a) Deverá elaborar e apresentar PMOC – Plano de Manutenção, Operação e Controle de acordo com: a Portaria nº 3.523/GM do Ministério da Saúde de 28 de agosto de 1998 e as Resoluções RE-176 de 24.10.00 e a RE-09 de 16.01.03, ambas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.
- b) Verificar os filtros de ar, substituir caso for necessário.
- c) Deverá fazer limpeza interna e externa (tanto do aparelho como das bandejas, filtros, serpentinas, condensadoras, evaporadora, painel e outros).
- d) Deverá fazer a lubrificação e ajustes, de forma a prevenir problemas posteriores por falta de conservação.
- e) Deverá verificar toda a parte elétrica do aparelho como a rede elétrica que alimenta o mesmo.
- f) Deverá verificar toda a rede de cobre que interliga a evaporadora e a condensadora, corrigir ou substituir caso for necessário.
- g) Verificar válvulas e vazamentos e proceder à limpeza geral.
- h) Deverá verificar, fazer testes, balanceamento e regulagem dos sistemas.

186



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- i) Deverá verificar e medir o balanceamento das vazões de ar, corrigir ou substituir caso for necessário.
- j) Deverá fazer testes das condições operacionais.
- k) Deverá verificar e testar os compressores, corrigir ou substituir caso for necessário.
- l) Deverá verificar as serpentinas.
- m) Deverá verificar os ventiladores.
- n) Deverá verificar as condições do isolamento das tubulações de cobre, corrigir ou substituir caso for necessário.
- o) Deverá reapertar suportes e fixações e verificar vazamentos.
- p) Deverá verificar se as leituras constantes nos painéis digitais das máquinas expressam leituras corretas.
- q) Deverá verificar se existe uma versão de firmware do ar condicionado mais atualizada e realizar a atualização do mesmo.
- r) Testar pontos de ajustes (set point) de temperatura e umidade e de intertravamento de alarmes.
- s) Deverá verificar e testar os demais componentes do sistema de climatização, corrigir ou substituir caso for necessário.

9.6 MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO GRUPO MOTOR GERADOR

- a) Deverá realizar limpeza de todos os componentes do G.M.G.
- b) Verificar funcionamento dos ventiladores / exaustores.
- c) Verificar funcionamento de correias.
- d) Verificar e realizar troca programada de filtros.
- e) Verificar vazamentos de óleo combustível e óleo lubrificante em todo o conjunto.
- f) Verificar qualidade do óleo combustível e a formação de líquidos e a necessidade de recirculação e filtragem, bem como o perfeito funcionamento do sistema de recirculação e filtragem.
- g) Verificar tensão de carregamento e estado da bateria de partida.
- h) Verificar pré-aquecimento de carter.
- i) Verificar ajustes e funcionamento do sistema em Manual e automático.
- j) Verificar estado e funcionamento do quadro de transferência.
- k) Deverá ajustar, regular e verificar os testes de operação de todos os equipamentos existentes nos equipamentos.
- l) Verificar as proteções, caso for necessário substituir.
- m) Deverá verificar todas as conexões, caso for necessário fazer o reaperto

187



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-ES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- ajustes.
- n) Deverá verificar a fadiga dos componentes.
 - o) Deverá verificar se as leituras constantes nos painéis e mostradores locais e sistema supervisorio, expressam leituras corretas.
 - p) Deverá verificar se existe uma versão de *firmware* do UPS mais atualizada e realizar a atualização do mesmo.
 - q) Deverá verificar toda a parte elétrica e mecânica do conjunto.
 - r) A CONTRATADA deverá verificar e substituir os terminais e conexões oxidados, quando for o caso.
 - s) A CONTRATADA deverá fazer o reaperto das interligações.
 - t) Quando constatar comprometimento das condições de operação (vida útil comprometida), do estado do conjunto de baterias, a CONTRATADA deverá apresentar relatório para que a CONTRATANTE efetue a compra das mesmas. Embora a compra seja efetuada pela CONTRATANTE os serviços de substituição ficarão à cargo da CONTRATADA sem os quaisquer custos adicionais, obedecendo ao estipulado neste memorial descritivo.
 - u) A necessidade de substituição de baterias deverá ser registrada no relatório de manutenção preventiva. E aprovada pela CONTRATANTE.
 - v) As baterias substituídas deverão ser recolhidas pela CONTRATADA, que se encarregará do seu encaminhamento a depósito apropriado, conforme RESOLUÇÃO CONAMA Nº 257, de 30 de junho de 1999 (Publicada no D.O.U. em 22 de julho de 1999).

9.7 MANUTENÇÃO PREVENTIVA SISTEMA DE DETECÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO:

- a) Verificar e testar a central de sinalização e comando e corrigir caso for necessário.
- b) Verificar e testar todos os detectores de incêndio, corrigir ou substituir caso for necessário, até 3 detectores por ano.
- c) Verificar e testar os acionadores manuais e sirene de alarme, corrigir ou substituir caso for necessário.
- d) Verificar e testar o cilindro de gás e suas tubulações.
- e) Verificar e testar as interfaces do sistema de detecção, corrigir ou substituir caso for necessário.
- f) Verificar atuação dos laços de detecção de incêndio.

188



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606 22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161 22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- g) Verificação de parâmetros da Central de Alarma, reprogramando-os quando necessário.
- h) Verificar e testar a bateria de 24 Vdc da Central, corrigir ou substituir caso necessário.
- i) Verificar e testar os sensores ópticos, térmicos e lônicos, corrigir ou substituir caso necessário.
- j) Verificar e testar o acionador manual endereçável, corrigir ou substituir caso necessário.
- k) Verificar a chave de bloqueio do sistema de gás, corrigir ou substituir caso necessário.
- l) Verificar os bicos aspersores no ambiente e no entrepiso, corrigir ou substituir caso necessário.
- m) Verificar a válvula e o sifão do cilindro do sistema de gás, corrigir ou substituir caso necessário.
- n) Verificar a data dos testes hidrostáticos do cilindro do sistema de gás.
- o) Verificar o difusor de gás, corrigir ou substituir caso necessário.
- p) Verificar a cabeça de comando elétrico, instalada na válvula do cilindro, corrigir ou substituir caso necessário.
- q) A CONTRATADA deverá fazer a limpeza de todos os equipamentos e aparelhos que compõe o sistema, bem como substituir os filtros de ar para os sistemas de detecção precoce, segundo recomendação do fabricante, sem custos adicionais a CONTRATANTE.
- r) Realizar a substituição de gás inerte, quando necessário, mediante comprovação da necessidade do mesmo, conforme descrito nos itens a seguir.

10 EXCLUSÕES

10.1 A prestação de serviços do contrato de manutenção não inclui:

- 10.1.1 Reposição de equipamentos no caso de reparo por empresas / pessoas não constantes do contrato e nem autorizadas para tal.
- 10.1.2 Reparos de avarias causadas por acidentes, negligência ou mau uso do equipamento, alterações e quaisquer desvios de circuitos ou do projeto estrutural, instalação ou remoção dos equipamentos, bem como reparo de avarias e defeitos técnicos eventualmente causados por alterações não autorizadas pela CONTRATADA.
- 10.1.3 Não fazem parte do contrato de manutenção problemas provenientes de

189



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





descargas atmosféricas, de baixa qualidade do suprimento de energia elétrica, de vandalismo, de agentes naturais, de motivos de força maior e de operação e/ou manuseio indevidos, conforme especificado no manual técnico do produto fornecido pelo fabricante, desde que devidamente comprovados pela contratada.

- 10.1.4 Embora não fazendo parte do contrato de manutenção, tais situações não desobrigarão a CONTRATADA de prestar os serviços e solucionar os problemas no prazo máximo de 15 dias consecutivos, porém, iniciando a contagem do prazo somente após a autorização por escrito da CONTRATANTE. A CONTRATANTE poderá, a seu critério solicitar da CONTRATADA, laudo técnico dos danos devidamente assinado pelo engenheiro da CONTRATADA, bem como orçamento prévio destes reparos. Todo e qualquer material ou serviços, neste caso, necessitarão de autorização prévia, por escrito, para serem fornecidos/realizados. A CONTRATADA deverá assumir todos os custos iniciais de substituição das peças, materiais danificados, serviços e outros para posterior ressarcimento por parte da CONTRATANTE que poderá utilizar-se de indenização proveniente de seguros (s) para o ressarcimento, se for caso.
- 10.1.5 Substituição de peças por desgaste natural ou em função do vencimento do prazo de vida útil, tais como: Bancos de capacitores, ventiladores, e demais itens que tenham atingido sua vida útil limite. Nestes casos a CONTRATADA apresentará os custos para aprovação da CONTRATANTE
- 10.1.6 Serviços de realocação de equipamentos.

11 PERIODICIDADE DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA

11.1 Para a perfeita execução dos serviços a serem realizados, a CONTRATADA deverá realizar visitas quadrimestrais para manutenção preventivas, atendendo aos procedimentos exigidos nestas atividades, com relação aos diversos subsistemas que compõe o DATA CENTER, conforme listados a seguir:

- 11.1.1 Manutenção geral da sala incluindo vistorias de paredes, portas, forro, piso, leitos, racks, confinamento e etc.
- 11.1.2 Sistemas elétricos incluindo UPS e seus componentes.
- 11.1.3 Sistema de ar condicionado de precisão.

190



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



11.1.4 Sistema de detecção de Incêndio, controle de acesso e CFTV.

12 DEMAIS CONDIÇÕES E OBRIGAÇÕES DOS SERVIÇOS:

- 12.1 Os serviços de manutenção preventiva programada, que não impliquem em paralisação do DATACENTER, serão realizados pela CONTRATADA dentro do horário de expediente do TJPA (normalmente das 8:00 às 19:00), podendo ser acompanhado por técnicos do TJPA.
- 12.2 Em casos de necessidade de paradas programadas, a CONTRATADA deverá agendar com os fiscais do contrato, em horários distintos do expediente da CONTRATANTE.
- 12.3 A CONTRATADA deverá apresentar, ao final de cada atendimento, relatório técnico completo relativo às condições de conservação, manutenção, operação e característicos de todos os subsistemas e elementos envolvidos na manutenção, por ocasião das visitas de manutenção preventiva ou corretiva.
- 12.4 No caso de manutenções corretivas, a CONTRATADA deverá estar acompanhada pelo fiscal do contrato ou por profissional da secretaria de TI do TJPA.
- 12.5 Os materiais, peças e equipamentos substituídos deverão ter garantia de, no mínimo, 03 (três) meses, a contar da data do atesto da nota Fiscal.
- 12.6 É permitida a subcontratação parcial dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, desde que a SUBCONTRATADA seja empresa de Assistência Técnica Autorizada do Fabricante, mediante aprovação prévia dos fiscais do contrato.
- 12.7 Caso a CONTRATADA não subcontrate os serviços de manutenção preventiva e corretiva listado no item anterior, deverá comprovar que a CONTRATADA é empresa Autorizada pelos respectivos fabricantes para prestar estes serviços.
- 12.8 A CONTRATADA deverá fornecer ART (Anotação de responsabilidade Técnica) referentes aos serviços de manutenção objeto deste Contrato em até 60 (sessenta) dias da assinatura do mesmo, assinada pelo responsável técnico da empresa perante o CREA local, com validade durante a vigência do contrato.
- 12.9 A CONTRATADA deverá dispor de mão-de-obra idônea, capacitada e na quantidade necessária realização do atendimento e prestação dos serviços de manutenção.
- 12.10 Todos os empregados da CONTRATADA da PRESTADORA TERCEIRA que estiverem prestando serviços no DATACENTER deverão estar devidamente uniformizados, identificados mediante a utilização de crachá e usando EPI'S (Equipamentos de Proteção Individual) adequados aos serviços a serem realizados, enquanto permanecerem nas dependências da CONTRATANTE.
- 12.11 Ficará a cargo da CONTRATADA o fornecimento e responsabilidade de todas as

191



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC202203792001



ferramentas, manuais e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como o fornecimento de todos os produtos ou materiais complementares indispensáveis à limpeza, manutenção e conservação dos equipamentos, necessários ao ser perfeito funcionamento, sem custo adicional para a CONTRATANTE.

- 12.12 A manutenção, conservação e a guarda das ferramentas/equipamentos será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 12.13 No caso em que a CONTRATADA venha, como resultado de suas operações, prejudicar ou sujar áreas incluídas ou não no setor de ser trabalho, deverá recuperá-las ou limpá-las, deixando em seu estado original.
- 12.14 A CONTRATADA deverá agendar e/ou confirmar com os fiscais do contrato por e-mail a data da manutenção preventiva ou corretiva, informando além da data o nome dos funcionários e outras informações que fizerem necessárias.
- 12.15 Será de responsabilidade da CONTRATADA a correção das anomalias verificadas durante a execução das manutenções.
- 12.16 A CONTRATADA deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos que lhe forem solicitados pelo gestor do contrato e pelos técnicos do TJPA, relacionados como DÁTACENTER, objeto deste memorial descritivo, a qualquer tempo.
- 12.17 A CONTRATADA deverá substituir, sempre que for exigido pelo TJPA, independentemente da prestação de justificativa por parte desta, o profissional cuja atuação, permanência ou comportamento for julgado prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina da instituição ou ao interesse do serviço.
- 12.18 A CONTRATADA não poderá cobrar valores adicionais ao valor do contrato, tais como custos de deslocamento, alimentação, transporte, alojamento, trabalho em sábados, domingos, feriados ou em horário noturno não previstos neste memorial descritivo, exceto pela necessidade de substituição de componentes que tenham atingido sua vida útil recomendada pelo fabricante.
- 12.19 Não será permitido aos técnicos da CONTRATADA o acesso às áreas dos prédios que não aquelas necessárias ao trabalho dos mesmos.
- 12.20 Todos os serviços prestados pela CONTRATADA devem estar de acordo com:
- As normas da ABNT.
 - As prescrições e recomendações dos fabricantes dos equipamentos e sistemas envolvidos.
 - As normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

192



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



- Observar as leis, regulamentos e normativas referente aos serviços previstos neste memorial descritivo, obedecendo a melhor tecnologia e técnica vigente.
- Às normas referentes à segurança e medicina do trabalho (exemplo: NR05, NR10 e demais).

12.21 Os casos não abordados serão definidos pelos fiscais do contrato de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão.

12.22 Nenhuma modificação poderá ser feita nas especificações dos equipamentos e instalações, sem autorização expressa dos fiscais do contrato.

13 CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO

13.1 Entrega

13.1.1 Os equipamentos fornecidos e instalados pela empresa contratada deverão ser entregues com:

- Todos os cabos, acessórios, módulos, drivers e manuais necessários à instalação dos equipamentos e seus componentes.
- Todas as licenças de utilização definitivas para os softwares fornecidos, em suas últimas versões disponíveis considerando a data de entrega da solução, em nome do TJPA. As licenças do software deverão ser ofertadas na modalidade de licenciamento perpétua, ou seja, não poderão ser cobrados quaisquer valores adicionais pelo uso do software durante e após o término do período de garantia.

13.1.2 A reestruturação do Datacenter, contemplando a entrega do material, a instalação dos sistemas e movimentação dos equipamentos deverão ser concluídos pela empresa contratada dentro do prazo máximo de até 120 (cento e vinte) dias corridos a partir da data da assinatura do contrato.

193



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021.83161



TJPA-PRC2020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



- 13.1.3 Todo o material e equipamentos para a reestruturação do Datacenter deverão ser entregues em local indicado pelo TJPA.
- 13.1.4 Todo o material (caixa, embalagens, proteções, etc.) e equipamentos necessários para a mudança do Datacenter deverão ser entregues em local indicado pelo TJPA.
- 13.1.5 O transporte de todos os equipamentos da solução até o local especificado pelo TJPA no dia da entrega será de total responsabilidade da empresa contratada (inclusive os procedimentos de seguro, embalagem e transporte até o local especificado).
- 13.1.6 A entrega de materiais e equipamentos deverá ser previamente agendada com antecedência mínima de 24 horas, sob o risco de não ser autorizada.
- 13.1.7 A verificação quanto ao estado dos equipamentos e demais materiais após o transporte será de exclusiva responsabilidade da empresa contratada, sendo que, quaisquer danos observados no transporte, a qualquer tempo, deverão ser reparados pela empresa contratada, sem qualquer solidariedade por parte do TJPA.
- 13.1.8 A cada entrega de material, equipamento ou software antes da empresa contratada realizar os serviços de instalação ao TJPA fará uma análise detalhada da descrição técnica do item, de acordo com o descrito neste projeto. Somente após a homologação do material, equipamento ou software pelo TJPA é que a empresa contratada poderá utilizar o item para a realização dos serviços. Para essa homologação a TJPA utilizará, além da análise física e lógica dos equipamentos, materiais e softwares, documentação a ser entregue pelo licitante (prospecto com as características técnicas de todos os componentes, incluindo especificação de marca, modelo, e outros elementos que de forma inequívoca identifiquem e constatem as configurações cotadas, possíveis expansões e upgrades, comprovando-os através de certificados, manuais técnicos, *folders* e demais literaturas técnicas editadas pelos fabricantes. Serão aceitas cópias das especificações obtidas no site na Internet do fabricante juntamente com o endereço do site. A escolha do material a ser utilizado fica a critério do licitante, porém todo material ou equipamentos aplicados na solução, devem ser aprovados pela CONTRATANTE. Nesta fase, caso a análise física e lógica ou a documentação entregue pela empresa contratada não comprove o item solicitado neste termo de referência, a licitante será convocada para comprovar o item solicitado através de seu corpo técnico.

194



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



13.1.9 Para a homologação citada no item anterior, além da análise técnica, o TJPA fará uma análise detalhada da procedência do material, equipamento e softwares.

13.1.10 Caso sejam verificados pelo TJPA quaisquer problemas no material, equipamento ou software, considerando todas as exigências (técnicas e de recebimento), a empresa contratada será notificada para proceder à devida regularização. Enquanto persistirem os problemas relatados pelo TJPA, o material, equipamento ou software não poderá ser utilizado pela empresa contratada.

14 RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

14.1 Caberá à empresa contratada o fornecimento e manutenção de relatório diário dos serviços executados permanentemente disponível, no local, para a efetivação de registros.

14.2 O Relatório de execução dos serviços deve ser constituído de folhas numeradas, em (três) vias, sendo as duas primeiras destacáveis e a terceira fixa, e será formado de tantos volumes quantos forem necessários para os registros diários, até o encerramento do objeto deste contrato.

14.3 A fiscalização do TJPA deverá apor sua assinatura em todas as vias de cada uma das folhas do relatório, após todas as anotações nele registradas, tendo as vias a seguinte destinação:

- 1ª Via - fiscalização.
- 2ª Via - empresa contratada.
- 3ª Via - Relatório de execução dos serviços, a ser arquivado na TJPA.

14.4 A empresa contratada deverá registrar no relatório de execução dos serviços,

obrigatoriamente, as seguintes informações:

- Identificação do contrato.
- Identificação da empresa contratada.
- Prazo contratual.
- Data do registro, prazo de execução, dias decorridos e dias restantes, relativamente à execução.
- Atrasos verificados na execução dos serviços.

195



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





- Quantidade discriminada de empregados por categoria profissional.
- Condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos.
- Ocorrência de fatos excepcionais e imprevisíveis estranhos à vontade do TJPA e da empresa contratada, que alterem, substancialmente, as condições de execução dos serviços.
- Falhas nos serviços de terceiros, não sujeitos à sua ingerência.
- Consultas dirigidas à fiscalização, bem como pedidos de providências e respostas obtidas.
- Data de início e término de etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma.
- Acidentes ocorridos durante a execução dos trabalhos.
- Respostas às interações da fiscalização.
- Eventual omissão ou atraso de providências a cargo do TJPA ou escassez de material, que dificulte o andamento dos serviços.
- Realização de testes, bem como os resultados obtidos.
- Serviços extras realizados.
- Outros fatos que, a juízo da empresa contratada, devam ser objeto de registro.

15 OBSERVAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

- 15.1 Todo o material e equipamento da reestruturação do Datacenter deverão ser novos (todas as peças e componentes presentes nos equipamentos) e de primeiro uso (sem sinais de utilização anterior).
- 15.2 Serão recusados os materiais ou equipamentos que possuam componentes ou acessórios com sinais claros de oxidação, danos físicos, riscos ou outro sinal de desgaste, mesmo sendo o componente ou acessório considerado novo pelo fornecedor.
- 15.3 Os materiais e equipamentos, considerando a marca e modelo apresentados na licitação, não poderão estar fora de linha comercial, considerando a data de abertura do edital.

196



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



- 15.4 Os equipamentos devem ser fornecidos em pleno funcionamento, prontos para a utilização, com todos os acessórios e componentes (cabos, etc.).
- 15.5 Todas as funcionalidades dos equipamentos devem ser conseguidas mediante conexões integradas aos equipamentos, ou seja, não serão aceitos adaptadores ou outro mecanismo intermediário, nem hardwares adicionais (externos ou internos), exceto nos casos claramente permitidos pelo TJPA ou mediante aprovação escrita do TJPA.
- 15.6 Todo o material e equipamento entregue deverão seguir rigorosamente as descrições técnicas mínimas mencionadas nesse Memorial descritivo. A critério exclusivo do TJPA, após verificações técnicas de compatibilidade com os demais sistemas, serão aceitos componentes de configuração superior à requerida.
- 15.7 Todos os itens técnicos do memorial descritivo deverão ser atendidos de maneira independente. Não serão aceitas configurações inferiores em determinado item sob alegação que outro item supre a necessidade, por estar sendo oferecido com configuração superior.
- 15.8 Todos os equipamentos e materiais que serão usados na reestruturação do Datacenter deverão ser entregues antes do início do serviço para validação da qualidade técnica do produto em atenção às especificações deste termo de referência. Os mesmos devem estar acondicionados em embalagens originais do fabricante, desenvolvidas para o produto, de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições e limitações que possam ser encontradas, além de possibilitar o armazenamento e estocagem de forma segura.
- 15.9 Todos os materiais e equipamentos fornecidos, bem como seus componentes, acessórios ou periféricos, devem ser rigorosamente iguais entre si (quando fornecidos em mais de um), tanto em estrutura física, formato, capacidade, características construtivas, características técnicas, drivers, marca e modelo.
- 15.10 A empresa contratada é responsável por qualquer dano físico, lógico ou elétrico nos equipamentos fornecidos e existentes (pertencentes ao TJPA), durante a entrega, instalação ou testes de recebimento, devendo reparar os danos às suas expensas sem qualquer solidariedade do TJPA. Para tanto deverá atentar para as condições da edificação, sede do TJPA, durante a visita técnica no que se refere às condições supracitadas.
- 15.11 Não serão aceitos adaptadores, fresagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou quaisquer outros procedimentos ou emprego de

197



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





materiais inadequados ou que visem adaptar forçadamente um equipamento/material que sejam fisicamente ou logicamente incompatíveis.

15.12 Todas as licenças, referentes aos *softwares* e/ou *drivers* fornecidos, devem estar em nome do TJPA, em modo definitivo, legalizado, não sendo admitidas versões "shareware" ou "trial".

15.13 Não serão aceitos *softwares* livres nem *softwares* com versões antigas.

15.14 Todos os *softwares* fornecidos deverão estar em linguagem Português ou Inglês.

198



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





SUBANEXO I

Planilha de Materiais e Serviços – Especificações de Obras Cíveis

Para todas as atividades relacionadas a construções cíveis, devem ser aplicados os conceitos e materiais aqui especificados.

Ligações Provisórias

As ligações provisórias de energia elétrica, água e esgotos sanitários serão executadas pela Contratada, às suas expensas, a partir dos pontos indicados no projeto de arquitetura. Estes pontos serão exclusivos para atendimento da obra.

As despesas advindas do consumo de água e as decorrentes do consumo de energia elétrica correrão por conta da Contratada.

Proteção e Sinalização

Caberá à Contratada adotar todas as medidas relativas à Engenharia de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, fornecendo, às suas custas, todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para prevenir acidentes de qualquer natureza no decorrer da obra.

A Contratada deverá implantar em torno dos locais onde os serviços estiverem sendo executados elementos de sinalização e proteção atendendo as Normas Regulamentadoras – NR, relativas à engenharia de segurança e medicina do trabalho, às exigências de proteção contra incêndio e de primeiros socorros, de forma a resguardar de acidentes os trabalhadores e transeuntes, sem prejuízo dos serviços em andamento.

Serão obedecidas as normas regulamentadoras expedidas pelos órgãos governamentais competentes e normas da ABNT atinentes ao assunto, no que couber, especialmente as seguintes:

-]- NR-252/82 - Segurança na execução de obras e Serviços de construção (NBR-7678);
-]- NR-598/77 - Contratação, execução e supervisão de demolições (NBR-5682);
-]- NR-1 - Disposições gerais (norma governamental);
-]- NR-9 - Programa de prevenção de riscos ambientais; e
-]- 18 - Obras de construção, demolição e reparos (norma governamental).

Equipamentos de Proteção Individual

Serão de uso obrigatório obedecendo o disposto nas Normas Regulamentadoras NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI e NR-1 - Disposições Gerais.

199



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





Tapume

Deverá ser executado tapume em chapa OSA de 10 mm, pintada de branco com altura mínima de 2,20m, conforme detalhamento em projeto específico.

O tapume executado deverá ser mantido pela Contratada em boas condições, tanto no aspecto físico (fixação e vedação), quanto visual (limpeza e pintura), durante todo o período da obra.

Placa

A Contratada deverá fornecer e instalar placas de obra (até três placas) com área total de 18m², em modelo e dizeres a serem fornecidos posteriormente pela fiscalização.

A empresa também deverá instalar as suas expensas as placas identificadoras da empresa e demais placas exigidas pela legislação e pelo CREA-MT.

Terraplanagem e Escavação

Aterros/reaterros

Os serviços de aterros deverão ser executados conforme indicações e níveis estabelecidos nos respectivos projetos, observando-se a compensação de terras provenientes das escavações das fundações, blocos e cintas.

Nota: Caso as escavações atinjam camada de silte, este material deverá ser refugado, não se admitindo, em hipótese alguma, a sua utilização nos aterros a serem executados.

Todos os serviços de locação topográfica necessária para execução dos trabalhos, serão de responsabilidade da Contratada.

Os aterros deverão ser executados em camadas de no máximo 20 (vinte) cm de espessura e compactadas mecanicamente com o grau mínimo de compactação de 95% do método do ProctorNormal (NBR 7182). A execução dos aterros será sempre em camadas horizontais, não sendo permitida, em nenhuma hipótese, a sua execução em camadas inclinadas seguindo o alinhamento do terreno natural.

Os serviços serão considerados concluídos, em todas as suas fases, após a apresentação e a aprovação pela fiscalização, dos respectivos ensaios tecnológicos exigidos, sem os quais os faturamentos referentes às respectivas fases de serviços, de acordo com o cronograma físico financeiro, não serão liberados pela fiscalização da obra.

A execução de aterro e compactação obedecerá às normas da ABNT, em particular as citadas a seguir:

- ▮ MB-30/84 Solo - determinação do limite de liquidez (NBR-6459);
- ▮ MB-31/84 Solo - determinação do limite de plasticidade (NBR-7180);
- ▮ MB-32/84 Solo - análise granulométrica (NBR-7181);
- ▮ MB-33/84 Solo - ensaio de compactação (NBR-7182);

-501/77 Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificações (NBR-5661).

Para efeito de elaboração do orçamento estimativo está considerada a distância de transporte de 5 km para o material de aterro, ficando a cargo da empresa licitante a obtenção do solo adequado bem como a determinação da distância de transporte real. Todos os veículos, ao

200



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394606.22048693-3788 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085064-5263 - para a consulta a autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021.83161



TJPA-PRC202203792001

deixarem o canteiro, deverão ser devidamente limpos de forma a não permitir acúmulo de terra nas vias públicas e demais vias internas do complexo da Polícia Civil.

Limpeza e Preparo da Área

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capins, limpa, roçado, destocamento, queima e remoção, o que permitirá que a área fique livre de raízes e tocos de árvores, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos a terceiros. Deverá ser removida a camada vegetal e a terra orgânica, nos limites da construção. Ficará por conta da Contratada a remoção do material para locais liberados pelo GDF para tal finalidade.

Fundações e Estruturas

FUNDAÇÕES

As fundações deverão ser executadas de acordo com o projeto e qualquer dúvida e/ou modificação o projetista deve ser imediatamente comunicado. Verificar no projeto as fundações adotadas e suas respectivas especificações abaixo descritas. A execução da fundação deve ser de acordo com a NBR 6122:2010.

Para perfeita verificação do comportamento das fundações, a CONTRATANTE poderá exigir provas de cargas e/ou acompanhamento das medições de recalques, sendo, em quaisquer casos, as despesas correntes de responsabilidade da CONTRATADA.

No caso de divergência entre a sondagem apresentada e o solo encontrado, a responsabilidade técnica e financeira pelos prejuízos caberá à CONTRATADA.

A área interna delimitada pelo cintamento será aterrada e apiloada. A camada final (espessura = 10 cm) deverá ser executada com pedra britada. O nível do cintamento deverá permitir que o nível do piso interno acabado atenda às cotas constantes no projeto arquitetônico.

As cotas de assentamento das fundações superficiais e as profundidades das estacas devem seguir as especificações do Projeto de Fundações e referem-se às cotas dos platôs implantados na área da obra.

A base da fundação deverá estar assentada em camada de resistência compatível com as tensões oriundas das cargas da superestrutura, devendo ser alargada, caso o projeto exija tal característica, até as dimensões apropriadas (indicadas no projeto).

Nenhum elemento das fundações poderá ser concretado e/ou cravado, sem a prévia verificação da construtora e liberação da fiscalização, no tocante aos alinhamentos, armações, locação e/ou outros elementos que, por exigência do projeto, deverão estar embutidos nas fundações.

O concreto utilizado para a fundação deve ser usinado, consistência plástica (abatimento mínimo de 8 cm) e Fck como especificado no Projeto de Fundações.

A armação das estacas e/ou tubulões, quando existirem, devem ser posicionadas no furo antes do lançamento do concreto. As barras de aço das armações deverão estar limpas e mantidas convenientemente afastadas entre si e afastadas das formas por meio de pastilhas de cimento ou de espaçadores plásticos, conforme prescrições da NBR 6118/2014.

201



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021.83161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



Deverão ser extraídos, sistematicamente, corpos de prova dos concretos, para ensaios de resistência e controle tecnológico, por firma especializada, a ser aprovada pela fiscalização da obra e de acordo com as recomendações contidas nas Normas.

De acordo com o tipo de fundação deve-se respeitar:

Fundação com Estacas Escavadas com Trado Mecânico

Estacas moldadas in loco, por meio de concretagem de um furo executado por trado espiral mecânico. Caso durante a execução ocorra o aparecimento de lençol freático, os procedimentos devem ser suspensos e o projetista deve ser imediatamente comunicado. A perfuração deve ser feita com trado curto acoplado a uma haste até a profundidade especificada em projeto, devendo-se confirmar as características do solo através da comparação com a sondagem mais próxima. Este procedimento será realizado e vistoriado pelo Engenheiro responsável. Devem ser realizados registro de qualidade dos serviços de acordo com Item E.9 da NBR 6122:2010.

CONSIDERAÇÕES GERAIS - ESTACAS

Durante a execução, deve-se anotar em tabela própria os elementos como seguem abaixo, de acordo com a NBR-6122, fornecendo o relatório final a fiscalização da obra.

- Comprimento real das estacas e/ou tubulões abaixo do arrasamento;
- Desvio de locação;
- Qualidade dos materiais empregados;
- Consumo de materiais para a fundação e comparação de cada trecho;
- Consumo real em relação ao teórico;
- Controle de posicionamento e armação durante a concretagem;
- Anormalidade de execução;
- Horário de início e fim de escavação;
- Horário de início e fim de cada etapa de concretagem.

Durante a concretagem das fundações, deve-se usar vibrador de imersão nos dois metros superiores.

Normas e Prescrições:

A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especialmente as NBR -6122 E NBR-611 (NB-1), e aos códigos e posturas dos órgãos oficiais que jurisdicionem a localidade onde será executada a obra.

Responsabilidade:

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da Contratada pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Armaduras

Conforme NBR 7480 EB-3 e NBR 6118

202



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES0202183161



TJPA-PC020203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



Formas

As formas, caso existam, atenderão as dimensões de projeto e deverão possuir rigidez suficiente para não se deformarem quando submetidas às cargas provenientes da concretagem e as formas poderão ser de madeira ou metálicas, e os escoramentos também poderão ser metálicos e ou de madeira ficando a critério da Contratada.

Na retirada da forma e escoramento devem ser obedecidas as prescrições da NBR 6118 e NBR 7678. Na desforma não será permitido o apoio de qualquer ferramenta no concreto, tais como alavancas, pés de cabra, etc. obedecendo-se os seguintes prazos mínimos:

Fases laterais: 03 dias

Fases inferiores: 21 dias

Fases inferiores, deixando-se pontaletes: 14 dias

Concreto

A mistura do concreto deverá obedecer às prescrições da NBR 6118 e NBR 7212, não sendo permitido de forma alguma, o amassamento manual. A dosagem mínima é a fixada em projeto. O concreto deverá ser preparado no canteiro de obras ou em central dosadora, sendo que para pequenos volumes, e peças não estrutural poderá ser utilizada betoneira, mas as resistências deverão atender ao determinado em projeto, e deverá haver o ensaio do concreto e posterior laudo garantindo assim que o concreto atendeu as exigências do projeto.

O FCK adotado deverá ser o especificado em projeto. O procedimento necessário para um preparo satisfatório da superfície da fundação, sobre a qual o concreto será lançado, é governado pelas exigências de projeto e pelas condições e tipo do material de fundação.

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como: madeiras, solos carregados por chuvas, etc.

Em caso de existência de água nas valas de fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita 01 de aproximadamente 3 cm.

Formas / cimbramento / Escoramento

Forma de madeira para blocos e baldrame

As formas dos blocos e cintas (baldrame) poderão ser de madeira ou metálicas, devendo ser capazes de manter a correta geometria da estrutura definida em projeto. Está incluso nesse item a execução da forma e a sua desforma.

Forma para lajes, vigas, pilares e paredes com tratamento em concreto aparente, inclusive travamento e escoramento para peças verticais.

As formas das cortinas poderão ser de madeira em compensado laminado de 18mm ou metálicas, devendo ser capazes de manter a correta geometria da estrutura definida em projeto. Esse item deve ser usado nas áreas onde o concreto for aparente, exceto na fachada do prédio. Está incluso nesse item a execução da forma e a sua desforma.

203



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





Forma para lajes, vigas, pilares e paredes com tratamento em concreto não aparente, inclusive travamento e escoramento para peças verticais.

As fôrmas das lajes e vigas poderão ser de madeira ou metálicas, devendo ser capazes de manter a correta geometria da estrutura definida em projeto. Esse item de fôrma deverá ser usado em áreas onde o concreto não será aparente. Está incluso nesse item a execução da fôrma e a sua desforma.

Armações (Em concreto armado)

Armação aço CA 50/60 – inclusive corte, dobra e colocação.

Consiste no fornecimento e execução da armação com aço CA-50 e CA-60, nas bitolas e detalhes indicados em projeto. Deverá respeitar o disposto na NBR 7480 da ABNT. No posicionamento das armaduras dentro das fôrmas, deverão ser utilizados espaçadores que garantam o cobrimento mínimo de 3 cm para pilares e vigas e 2,5 cm para lajes, ou conforme definido em projeto.

Deverão ser tomadas todas as providências necessárias para garantir a manutenção da armação nas posições definidas em projeto, especialmente das armaduras negativas, quando do lançamento do concreto.

Tela soldada CA-60.

Tela soldada de aço CA-60, para armação de pisos, com dimensões e diâmetros conforme projeto. A tela será posicionada conforme determinado em projeto, devendo-se manter o cuidado de preservar seu correto posicionamento durante a concretagem. Deverá estar incluso nesse item o fornecimento da tela, a sua instalação e demais materiais para o seu correto posicionamento e fixação.

Estrutura de Concreto

Sim

Lastro de concreto, preparo mecânico

Itens e suas características

- X Areia média - posto jazida/fornecedor (Sem Frete);
- X Cimento Portland Composto CP II F;
- X Pedra britada n. 2 (19 a 38mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete.

204



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
 Usa 3394806.220485964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394806.220485964-5263>
 Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
 Usa 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
 Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





Equipamentos

X Betoneira capacidade nominal de 400 L, capacidade de mistura 310 L, motor elétrico trifásica potência de 2 HP, sem carregador - CHP dilúvio.

Execução

X Executar o lastro de concreto nos locais previstos em projeto ou indicados pela fiscalização.

Contrapiso e Regularização da Base

Contrapiso para áreas secas

. Camada de concreto, traço 1:4:8, cimento, areia e brita.

. concreto com resistência mínima de 15 MPa, aos 28 dias.

. Fck mínimo: 150 Kg/cm²

. Espessura: 5 cm

Especificação:

Contrapiso

. Base de proteção para pisos internos e externos em contato com o solo.

. Nos locais que receberão piso cerâmico em áreas molhadas (Sanitário PNE, Banheiros, Copa), sobre lastro de brita.

. Nos locais que receberão piso de granilite, sobre lastro de brita.

Camada de Regularização

. Sobre lajes e lastros, para recebimento de piso em áreas secas.

. Sobre lajes ou sobre lastros de concreto impermeável, para recebimento de piso em áreas molhadas.

. Sobre laje de cobertura, para regularização de superfícies que receberão impermeabilização, com emulsões asfálticas ou acrílicas, ou com mantas asfálticas pré-fabricadas.

Local de aplicação:

. Sob todos os pisos dos ambientes, onde indicado no projeto de arquitetura pelo código "I e II".

Execução:

Camada de Regularização

. Limpar bem ou picotar a superfície da base. Em caso de solicitação pesada do piso ou superfície muito suja, providenciar um jateamento c/ água ou areia.

. Não aplicar nata de cimento sobre a superfície, para evitar a formação de película isolante.

. Prever calçamento de 1% em direção a ralos, bueiros ou saídas.

. Lançar a argamassa em quadros dispostos em xadrez, em dimensões não maiores que a largura da régua vibratória.

. Obter uma superfície desempenada e bem nivelada, por meio de régua vibratória.

. Na execução da argamassa de regularização, acompanhar as juntas de dilatação do lastro ou laje com a mesma largura e mesmo material.

205



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



Considerar a argamassa de regularização com espessura de 2,5 cm, respeitando o limite mínimo de 1,0 cm.

Quando a diferença de nível entre a base de concreto (laje ou lastro) e o piso acabado for maior que 3,5 cm, considerar 1,0 cm para revestimento de piso, 2,5 cm para argamassa de regularização e o restante deve ser completado com uma camada adicional de concreto, a ser remunerado em serviço correspondente.

Observação:

As pavimentações somente poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devem passar sob elas, bem como depois de completado o sistema de drenagem.

Recebimento:

Atendidas as condições de fornecimento e execução, a Fiscalização poderá rejeitar o serviço se ocorrerem desnivelamentos maiores que 5 mm (somente em pontos localizados)

Normas relacionadas:

O item especificado obedecerá às normas da ABNT referentes ao assunto, com particular atenção para as seguintes:

Laje pré-mold beta 11 p/1kn/m2 vãos 4,40m/Incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 25mpa escoramento material e mão de obra.

Itens e suas características:

Concreto fck=25MPa, usinado, bombeável;

Laje pré-moldada de forro convencional, sobrecarga 100kg/m2, vão até 4,50m;

Peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma)

Prego polido com cabeça 18 x 30;

Tábua madeira 2a qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") não aparelhada.

Execução

O projeto deve especificar sobrecargas, tipos de enchimento (concreto, cerâmica, isopor, etc.), peso próprio, condições de estática, fck da viga treliçada e do tipo de aço utilizado. No caso de sobrecargas usar a NBR 6120/2000 - Cargas para cálculos de estruturas de edificações;

As pré-lajes serão assentadas sobre estrutura de vigas. As calhas de luz e dispositivos de fixação dos condutos devem ser integrados à pré-laje, em acordo com o projeto elétrico, sendo o caminhamento dos condutos o indicado no projeto.

Montar o escoramento com a colocação dos pontaletes apoiados sobre base firme, bem contraventados e com altura necessária à execução da contraflecha indicada pelo fabricante. Colocar as tábuas em espelho, pregadas (prego 19 x 33) nos pontaletes para apoio das vigotas. Montar as vigotas obedecendo o espaçamento para assentamento dos blocos a partir das nervuras de travamento. Distribuir os blocos, apoiando-os nas vigotas, sendo que a primeira fileira de blocos deverá apoiar-se, de um lado, sobre a viga de concreto armado ou parede e, do outro, sobre a primeira vigota;

206



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-PRC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



Antes do lançamento do concreto, molhar os blocos, as vigotas e as armaduras de travamento. Lançar e adensar o concreto fck 25MPa, preenchendo os espaços entre as vigotas e as nervuras, formando o capeamento da laje;

Utilizar espessura de capeamento de concreto conforme prevista em projeto;

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de equipamento de Proteção Individual (EPI);

Das Paredes em Alvenaria

Deverão ser fornecidos materiais de consumo e serviços que permitam construir paredes de Bloco de concreto pré-moldado de modo a delimitar a sala do Data Center conforme layout básico.

O ambiente das salas técnicas deverá ser concebido fazendo uso de Bloco de Concreto pré-moldado acrescido de chapisco e reboco como acabamento. O produto agregará características importantes a solução, tais como isolamento térmico, isolamento contra fogo, resistência a alta temperatura por até 120 (cento e vinte) minutos, baixo peso e dimensões físicas (300x600x100mm) que deverão garantir maior produtividade com baixo custo e menor carga. Os ambientes, onde indicado, serão equipados de piso elevado, forro acústico antichama, parede de concreto pré-moldado, vedação corta-fogo à passagem dos cabos, porta corta-fogo e acessórios.

Do Reforço das Paredes

As uniões de alvenarias com vigas, lajes e paredes que venham a sofrer intervenção deverão receber chapisco para melhor aderência da cobertura de reboco. O projeto deve prever a colocação de ferros de ancoragem nos pontos de maior solicitação. Os blocos junto às estruturas serão preenchidos com massa específica apropriada de forma a dar perfeito acabamento às paredes.

Dos Revestimentos

As paredes deverão receber reboco, com argamassa de cimento e areia, emassamento e pintura PVA de primeira linha (Suvini, Coral ou similar) na cor Branco Neve.

Do Acabamento

Todas as salas técnicas deverão ter seu contra piso regularizado através de argamassa fina, onde deve ser assentada a manta de impermeabilização e malha de sterramento. A Impermeabilização, deve ser realizada com Manta asfáltica pré-fabricada, a base de asfalto modificado com polimerose estruturada com poliéster pré-estabilizado. Deve atender a norma ABNT NBR 9952, na Classe

A. Também deverá ser finalizada com tinta epóxi.

Todas as paredes da Antessala deverão impermeabilizadas, através de componentes apropriados, aplicados a argamassa de acabamento das paredes. As paredes e teto devem ser

207



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PRC20203792001



também pintados com tinta epóxi, ou solução similar, afim de garantir bom isolamento térmico e barreira de umidade a antessala. Piso elevado das salas técnicas, devem ser alinhados e serem idênticos aos utilizados na área do Datacenter, a fim de manter a uniformidade da instalação

SUBANEXO II LAYOUTS DO DATACENTER

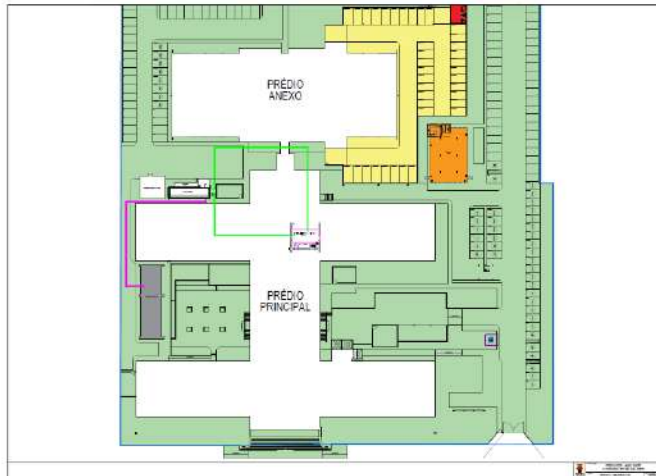


Figura 1 – Planta do local de instalação - localização

208



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PROC202203792001

PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2022/TJPA

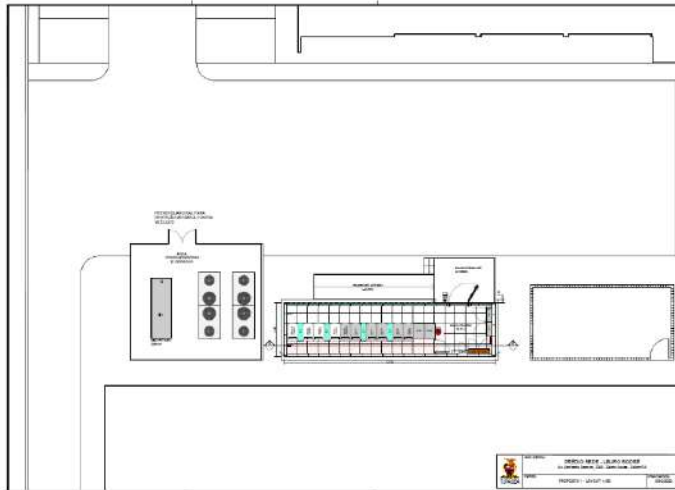


Figura 3 – Detalhe de local de instalação do datacenter

209



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-5263>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PC202203792001

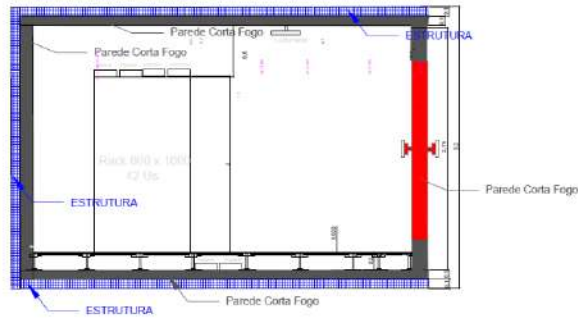


Figura 4 – Corte S/O

210



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PROC20203792001



SUBANEXO III
Diagrama de Blocos

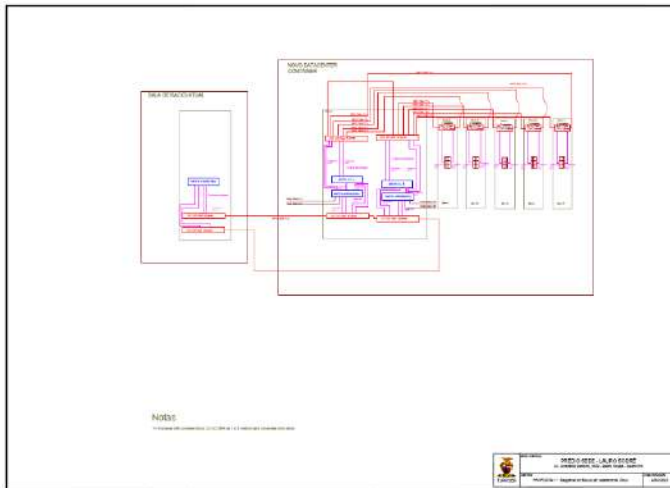


ILUSTRAÇÃO 1 – DIAGRAMA DE BLOCOS CABLING ÓPTICO

211



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-PROC20203792001

Subanexo IV - Diagrama Unifilar

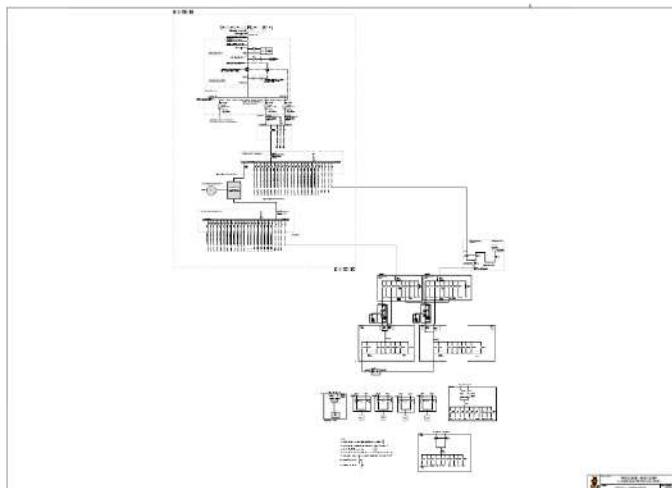


Ilustração 1 - Diagrama de Ligação dos Quadros Elétricos



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048593-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048593-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022183161



TJPA-RC202203792001



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

ANEXO D

Equipamentos Moving

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.

Tribunal de Justiça

25 Gavetas de Storages (02 racks)
2 switches Core
4 FEX
1 Appliance GSA
12 Servidores Rack
9 ativos de Operadoras de Telecom

213



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2022183161



TJPA-RC202203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaoc/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

ANEXO E

Termo de Vistoria

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.

Ref.: Pregão Eletrônico nº /2021

Declaramos que em atendimento ao previsto no Edital de Pregão Eletrônico nº /2021, que eu, _____, portador(a) da CI/RG no _____ e do CPF no _____, responsável da Empresa

_____, CNPJ no _____ estabelecida no (a) _____, profissional devidamente registrado no CREA nº _____, como seu representante legal para os fins da presente declaração, compareci perante a sede do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, em Belém, e vistoriei os locais onde serão executados os serviços objeto da licitação em apreço, tomando plena ciência das condições e graus de dificuldades existentes.

Belém, ____ de ____ de 2021.

Assinatura e carimbo

(Responsável Técnico da empresa)

Visto:

Responsável Técnico pelo PIPA

Belém, ____ de ____ de 2021.

214



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



TJPADES2021183161



TJPA-PROC20203792001



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/siga0x/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

ANEXO F

Declaração de Não Vistoria

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.

Ref.: Pregão Eletrônico nº /2021

Declaro que a Empresa _____, CNPJ Nº _____, optou por NÃO VISTORAR o local de execução dos serviços objeto do Pregão Eletrônico _____/2021, estando ciente das especificações técnicas e todas as demais exigências para a realização dos serviços licitados, não podendo alegar desconhecimento das condições de operação e realização dos mesmos.

NOME: _____
RG: _____

ASSINATURA DO REPRESENTANTE DA EMPRESA
Em _____ de _____ de 2021

215



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085064-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaex/public/app/autenticar?n=3399161.22085064-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2021183161



TJPA-PROC2020203792001



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA

ANEXO G

Códigos Aplic TCE-MT

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.

LOTE 1 – SOLUÇÃO DE DATA CENTER CONTAINER MODULAR SEGURO OUTDOOR – TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PARÁ				
Lote	Item	Descrição	Unidade/Tipo	Código Aplic.
LOTE 1	1	Data Center Container	Unidade/ Hardware	00060007
	2	Adaptações Elétricas	Unidade/ Serviço	00036305
	3	Adaptações Lógicas	Unidade/ Serviço	00036305
	4	Adaptações Cíveis	Unidade/ Serviço	00036305
	5	Moving	Unidade/ Serviço	424487-7
	6	Projeto Executivo	Unidade/ Serviço	00027451
	7	Manutenção de 36 meses	Unidade/ Serviço	424483-4

216



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE
Use 3394606.22048693-3783 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3394606.22048693-3783>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161.22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaop/public/app/autenticar?n=3399161.22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TUPAES2022183161



TJPAPRC20203792001



ANEXO H

LAYOUTS

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação, implantação e integração, em regime "turn key" de Datacenter Container Modular Seguro Outdoor, para uso do Tribunal de Justiça do Pará.



217



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE.
Use 3394606 22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaax/public/app/autenticar?n=3394606 22048593-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161 22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaax/public/app/autenticar?n=3399161 22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



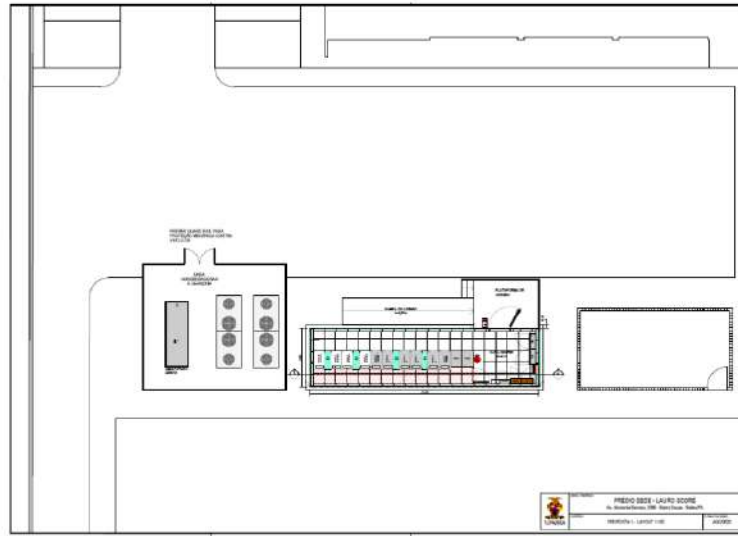
TJPADES2022163161



TJAPRO202203792V01



PÓDER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA



218



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE.
Use 3394606 22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaax/public/app/autenticar?n=3394606 22048593-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161 22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaax/public/app/autenticar?n=3399161 22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



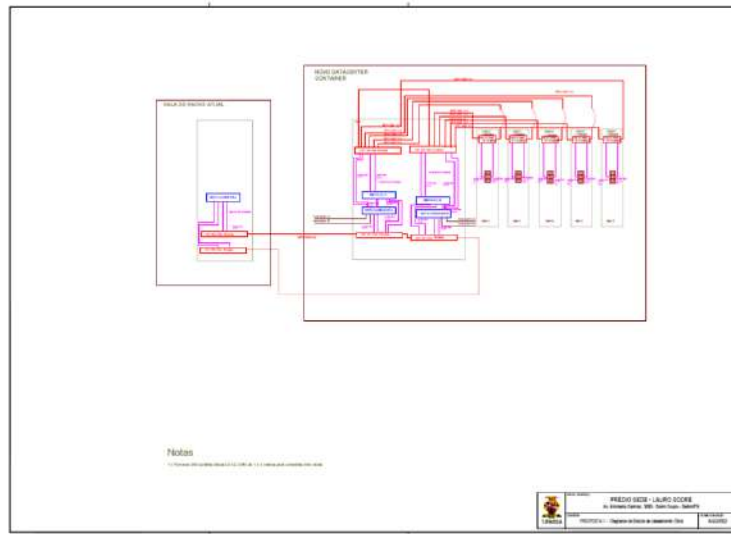
TJPADES2022163161



TJPAPO202203792V01



PÓDER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA



219



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE.
Use 3394606 22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaax/public/app/autenticar?n=3394606 22048593-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161 22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaax/public/app/autenticar?n=3399161 22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



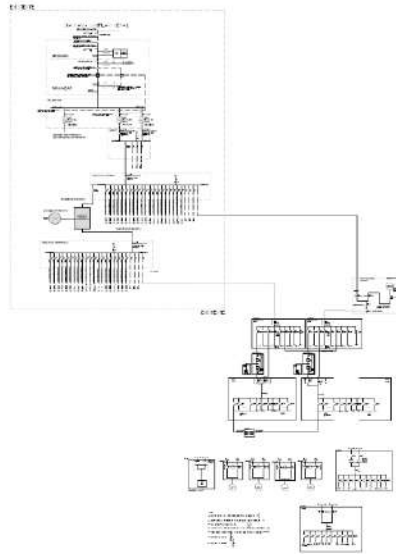
TJPADES2022163161



TJPAPO202203792V01



PÓDER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE INFORMÁTICA



220



Assinado com senha por DIEGO BAPTISTA LEITAO, ARILSON GALDINO DA SILVA, JOSE LUIZ SARMENTO DE ARAUJO e ANDREY DIEGO DA SILVA ALBUQUERQUE.
Use 3394606 22048593-3788 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n01.8080/sigaax/public/app/autenticar?n=3394606 22048593-3788>
Documento gerado por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA *Data e hora: 28/09/2022 09:00



Autenticado digitalmente por HELEN ROSE DA SILVA SARAIVA ALMEIDA, conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 3399161 22085964-5263 - para a consulta à autenticidade em <http://siga10-n07.8080/sigaax/public/app/autenticar?n=3399161 22085964-5263>
Documento gerado por LUIGGI DE AZEVEDO MAGRINELLI *Data e hora: 13/10/2022 13:58



TJPADES2022163161



TJPAPO202203792V01