INFORMA-CLCONT - 242025
Código de validação: 663792B126

PROCESSO N° 54063/2023

PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº 90044/2025

OBJETO: Contratação de serviços de implantação de data center seus subsistemas com o fornecimento de equipamentos e materiais, garantia, e prestação de serviço continuado de suporte e supervisão remota / monitoramento.

RESPOSTA(S) AO(S) PEDIDO(S) DE ESCLARECIMENTO(S) E IMPUGNAÇÃO(S) FORMULADO(S) POR EMPRESA(S) INTERESSADA(S) EM PARTICIPAR DO CERTAME

Foram realizados pedidos de esclarecimento e impugnação por empresas interessadas no certame, conforme e-mails e requerimentos a seguir, juntados a este documento. Os requerimentos foram apresentados tempestivamente, conforme data definida no instrumento convocatório, até 25/09/2025.

Informo aos licitantes que não houve alterações no edital de abertura do PE (SRP) nº 90044/25 que afetassem a elaboração das propostas. Assim, a data da licitação se mantém a mesma originalmente designada.

CIENTIFIQUE-SE a(s) empresa(s) questionante(s) / impugnante(s) e as demais interessadas em participar desta licitação, e DIVULGUE-SE este documento no endereço eletrônico deste Tribunal, de modo a dar ampla publicidade e transparência aos atos relativos a este certame.

São Luís, 29 de setembro de 2025.

ANDRE DE SOUSA MORENO
Pregoeiro Oficial
Coordenadoria de Licitação
Matrícula 106567

Documento assinado. SÃO LUÍS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 29/09/2025 10:34 (ANDRE DE SOUSA MORENO)

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

Gmail

Pesquisar e-mail

69

Mail

Chat

Meet

Escrever

Caixa de entrada 69

Com estrela

Adiados

Enviados

Rascunhos 3

Mais

Marcadores

_(publicações) Gibbor - ...

_compartilhado comigo

_Gibbor - informativos fe...

_pagamento Pregão Week

_PCA "Achados de Licita...

_SCO - solicitações

_Zênite (consultoria)

2020

2021

2022

2023

(2023) Avisos de public...

PE 01-2023

PE 03-2023

PE 04-2023

PE 10-2023

Pedido de esclarecimento PE 90044-2025

Externa

Caixa de entrada ×

Resumir este e-mail

WENDELL FREITAS
para mim, LISTA

Prezado Sr. Pregoeiro,

Segue anexo, de forma tempestiva, nosso pedido de esclarecimento para o qual aguardamos acolhim

Atenciosamente,

--

FONMART TECNOLOGIA

WENDELL FREITAS | Coordenador Comercia
(98) 3255-0700 | +55 98 98413-8029
wendell.freitas@fonmart.com.br

www.fonmart.com.br | Rua Amazonas, 107 Chácara Brasil - São Luís / MA - C

1 anexo • Anexos verificados pelo Gmail

Oficio 001_2025_..

Recebido. | Ficou ótimo! | Segue em anexo a resposta.

Ao
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO MARANHÃO
Comissão Permanente de Licitação

A/C ILMO. SENHOR PREGOEIRO

Ref.: Pregão Eletrônico nº 90044/2025
Processo Administrativo nº 54063/2023

A FONMART TECNOLOGIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º 31.907.728/0001-25, localizada na Rua Amazonas n. 23, Loteamento Chácara Brasil, CEP 65066-855, São Luís/MA, na pessoa do seu representante legal e na condição de interessada no procedimento licitatório em epígrafe, amparada na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações, Decreto Estadual nº 38.136/2023 de 06 de março de 2023, Decreto Federal nº 11.462, de 31 de março de 2023 (no que couber), e demais legislações aplicadas à matéria, vem tempestivamente requerer esclarecimentos aos itens expostos a seguir.

QUESTIONAMENTO 1

O Edital em seu item *"4.13. DATA CENTER EXTERNO (CARCAÇA)"* cita em seu subitem *"4.13.18.2. IP (Ingress Protection ou Internacional Protection), mínimo IP66 – Para resistência a intempéries: Poeira e Jatos de Água;".*

Cita, ainda, em seu item 4.13.19.4 o atendimento à norma NBR 10636:1989 no que tange à estabilidade, estanqueidade e isolamento térmico e, finalmente, informa que *"Por extrapolar as exigências da sala segura, também serão aceitas salas atendidas pela norma ABNT NBR 15.247.".*

Considerando as exigências acima citadas e a contextualização do projeto, chamamos a atenção para o fato da norma NBR 10636:1989 ter sido substituída em 2022 por versão atualizada não citada no documento, e que traz revisões importantes. Ainda assim cabe citar que a NBR 15.247 não faz referência a classificação IP explicitamente, orientando que os ambientes sejam hermeticamente fechados, protegidos contra fumaça, umidade e calor extremo, resistam a incêndios por até 1 hora, mantendo a temperatura interna abaixo dos limites críticos para o hardware embarcado, sejam construídos com materiais isolantes e estruturas metálicas que possuam integridade estrutural suficiente para suportar impactos e desabamentos e possuam vedação completa, o que implica em proteção a partir de IP65, mesmo que não citado diretamente.

A classificação IP costuma ser, portanto, uma exigência complementar definida por normas como a IEC 60529, não citada como exigência neste segmento do instrumento convocatório.

Como entendimento de mercado para aplicações mais comuns em Data Centers Outdoor, temos o seguinte quadro:

Classificação IP	Proteção contra sólidos	Proteção contra líquidos	Aplicação típica
IP54	Poeira limitada	Respingo de água	Ambientes semi-abertos, com cobertura parcial
IP65	**Totalmente vedado contra poeira**	**Jatos de água de baixa pressão**	**Containers expostos à chuva e poeira**
IP66	Totalmente vedado contra poeira	Jatos de água fortes	Ambientes industriais com exposição intensa
IP67	Totalmente vedado contra poeira	Imersão temporária em água	Regiões com risco de alagamento ou chuvas intensas
IP68	Totalmente vedado contra poeira	Imersão contínua em água	Situações extremas, raramente usado em data centers

O item 4.13.19.7.1. ainda solicita que o ambiente resista a (jatos d'água, chuva e alagamento).

Desta forma, entendemos que ambientes com classificação IP65 possam atender plenamente às exigências ambientais desejadas, sem prejuízo ao projeto por se apresentarem adequadas/ideais ao tipo específico de aplicação e ainda corroboram com a preservação da ampla concorrência apregoada pelo Art. 9° da Lei 14.133/21.

É correto o nosso entendimento?

QUESTIONAMENTO 2

O Item "4.13.19 DAS PAREDES EXTERNAS DO DCMS-O" em seu subitem 4.13.19.4. cita que:

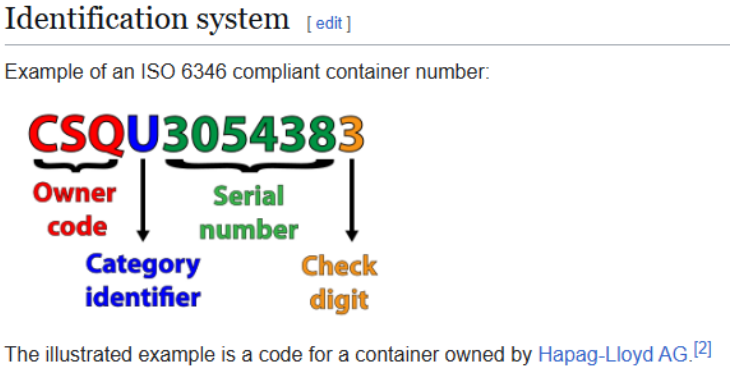
> *4.13.19.4. As paredes e a porta da solução deverão ter características especiais para manter a capacidade de estabilidade, estanqueidade e isolamento térmico comprovada através de certificação, conforme as normas técnicas, NBR 10636:1989 e NBR 6479, emitida por entidade acreditada no escopo específico, assegurando proteção mínima contra a ação do fogo em 120 minutos."*

Ocorre que a referida norma, já substituída por outra mais atualizada, portanto, não mais em uso na versão exigida, trata de "Paredes divisórias <u>sem função estrutural</u> – Determinação da resistência a fogo". (grifo nosso)

O Item "4.13.19 DAS PAREDES EXTERNAS DO DCMS-O" em seu subitem 4.13.19.7.2. cita que o container deverá atender a:

> *"4.13.19.7.2. Corrosão por salinidade, conforme ISO-6346."*

Ocorre que a referida norma trada de sistema internacional de codificação, identificação e marcação externa de containers intermodais, ou seja, utilizado para frete marítimos de carga, como demonstrado a seguir:



Desta forma, entendemos que a citação destas normas deva ser reconsiderada/corrigida no texto.

É correto o nosso entendimento?

CONCLUSÃO

Sendo o que temos a esclarecer, aguardamos as devidas considerações em tempo hábil, conforme determina a Lei.

Nesses termos, pede deferimento.

São Luís/MA, 19 de setembro de 2025.

Darci de Jesus Fontes Júnior
Diretor Comercial e de Relacionamento
Fonmart Tecnologia Ltda.

MANIF-DTIC - 172025
Código de validação: C95BA3B3D7

À Coordenadoria de Licitação e Contratos

A/C Senhor Pregoeiro

Ref: **Pregão Eletrônico nº 90044/2025. Processo Administrativo nº 54063/2023. Pedido de esclarecimento da empresa FONMART Tecnologia LTDA.**

Prezado senhor,

Com relação aos questionamentos feitos pelo representante da empresa FONMART, temos a responder o que segue :

QUESTIONAMENTO 1

Não é correto o entendimento.

A exigência de que o data center do tipo contêiner possua um grau de proteção (IP) mínimo de IP66 para resistência a intempéries, como especificado no edital, é para garantir a proteção dos equipamentos contra poeira e jatos fortes de água.

A classificação IP66 foi considerada como a mais adequada para o data center do TJMA que abrigará equipamentos de alta criticidade e custo elevado, excedendo a proteção oferecida por um IP65. A classificação exigida assegura a segurança e a longevidade dos equipamentos e sistemas instalados dentro do data center, que estará localizado em uma área externa, na cidade de São Luís-MA, que tem registro de chuvas intensas, reforçando a necessidade dessa robustez na proteção.

Com relação a norma NBR 10636:1989 ter sido substituída em 2022, o item 17.14, alínea "g", do edital, e o item 3.1.12, alínea "r", do Anexo I, esclarecem que a **Contratada deve observar sempre as especificações mais recentes das normas aplicadas**. No caso de haver conflito entre as normas publicadas, a decisão sobre qual norma seguir caberá à DTIC e/ou à DENG.

QUESTIONAMENTO 2

2.1 Quanto ao questionamento referente ao Item “4.13.19 DAS PAREDES EXTERNAS DO DCMS-O” em seu subitem 4.13.19.4.

Não é correto o entendimento.

Com relação a norma NBR 10636:1989 ter sido substituída em 2022, o item 17.14, alínea "g", do edital, e o item 3.1.12, alínea "r", do Anexo I, esclarecem que a **Contratada deve observar sempre as especificações mais recentes das normas aplicadas**. No caso de haver conflito entre as normas publicadas, a decisão sobre qual norma seguir caberá à DTIC e/ou à DENG.

2.2. Quanto ao questionamento referente ao Item “4.13.19 DAS PAREDES EXTERNAS DO DCMS-O” em seu subitem 4.13.19.7.2:

Está correto o entendimento.

Houve um erro material e deve ser considerado o atendimento a norma **ISO 12944-1 C3 ou superior**, ficando assim:

“4.13.19.7.2. Corrosão por salinidade, conforme ISO 12944-1 C3 ou superior.”

Atenciosamente,

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

CLÁUDIO HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO
Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação
Matrícula 99176

Documento assinado. SÃO LUÍS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 23/09/2025 18:03 (CLÁUDIO HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO)

Questionamentos Edital de Pregão 90044/2025

Rodrigo.Lopes@vertiv.com <Rodrigo.Lopes@vertiv.com> 23 de setembro de 2025 às 16:12
Para: "colicitacao@tjma.jus.br" <colicitacao@tjma.jus.br>
Cc: "francisco.degelo@vertiv.com" <francisco.degelo@vertiv.com>

Prezado Pregoeiro,
No intuito de tentar viabilizar nossa participação, seguem questionamentos:

1) Sobre Umidificador:

> *"i. Umidificador a vapor 1,5 KG/h: Deverá ser previsto sistema de umidificação, conforme abaixo:"*
>
> *(....)*
>
> *"i.5. capacidade **máxima** de vapor: 2kg / h;"*

Pergunta: Podemos considerar que um umidificador de 1.5kg/h de capacidade será aceito ?

2) Sobre:

> *"j. Condensador:*
> *(...)*
>
> *j.3. O trocador de calor no condensador é um trocador de superfície, de alto desempenho e alta superfície de troca. Deve ser utilizado trocadores micro canal (MCHE - Micro Channel Heat Exchanger)..."*

Pergunta: A especificação descreve um condensador tipo MCHE, usado por um fabricante específico para essa solução. Podemos considerar que também será aceita a tecnologia FIN/TUBE com EC Fan, sendo que cumpre os mesmos requisitos técnicos de eficiência e capacidade ?

3)
Pergunta: Quantos sensores de temperatura e umidade deverão ser fornecidos. Um por Rack ?

4) Sobre os Racks, o Edital exige:

> *"4.11.2.6. As portas ..... deverão possuir área de ventilação mínima de 78%;"*

Pergunta: Poderiam por gentileza flexibilizar e aceitar perfuração de 77%, tendo em vista que 78% é uma característica de um fornecedor específico, e 77% daria muito mais competitividade ao certame nessa linha de produtos ?

5) Sobre o KMM:

> *"4.11.6.1. Sete (07) dos 08 racks da sala de computadores deverão possuir console integrado do tipo KMM, de 1U de espaço, com teclado, mouse (KMM) e monitor integrado de no mínimo 18"."*

Pergunta: Os KMM são comercializados com custo variando em função da quantidade de portas, tipicamente 8 ou 16 portas. Serão aceitos KMM de 8 portas ?

6) Sobre Rack PDU:

> *"No mínimo 02 (duas) PDU's de 32A com 16 (dezesseis) tomadas padrão NBR14136 (20A) na traseira e respectivos organizadores de cabo de energia por rack.*
>
> *(...)*
>
> *4.11.9. PDU's (Unidade de Distribuição de Energia) monitoráveis."*

Pergunta: Pela expressão PDU "monitoráveis" entendemos que se trata de um monitoramento via IP ou protocolo compatível com sistema de monitoramento ambiental, está correto nosso entendimento ? Perguntamos pois pode haver a interpretação que um simples LED verde indicando "PDU ligado" seja considerado um "monitoramento".

7) Sobre Rack PDU: Devemos considerar a sua integração com o sistema de monitoramento ambiental ?

8) Sobre Rack PDU:

Pergunta: Os PDU monitoráveis, por serem para aplicação em Data Center, onde as cargas críticas dos principais fornecedores de servidores são entregues com tomadas IEC compatíveis com C13/C19, perguntamos: será aceita alternativamente PDUs contendo 36 x IEC C13 e 06 x IEC C19 em cada PDU ? Ou, em caso negativo, como segunda opção comercial, serão aceitas PDUs com 16 x IEC C19 em cada PDU ? Tal flexibilização, caso possível, permitiria a participação das principais marcas globais de PDU que atuam fortemente no Brasil.

grato,

Rodrigo Lopes
Eng, Executivo de Vendas
Brasil
Vertiv | Av. Das Nações Unidas, 11.633 | São Paulo, SP – CEP: 04578-901
M +55 11 99444-3312
www.Vertiv.com | Connect with Vertiv on Social Media.

CONFIDENTIALITY NOTICE: The information contained in this message is confidential or protected by law. If you are not the intended recipient please contact the sender and delete this message. Any unauthorized copying of this message or unauthorized distribution of the information contained herein is prohibited.

MANIF-DTIC - 182025
Código de validação: E8D873DE32

À Coordenadoria de Licitação e Contratos

A/C Senhor Pregoeiro

Ref: **Pregão Eletrônico nº 90044/2025. Processo Administrativo nº 54063/2023. Pedido de esclarecimento da empresa VERTIV.**

Prezado senhor,

Com relação aos questionamentos feitos pelo representante da empresa VERTIV, temos a responder o que segue :

1) Sobre Umidificador:

"i. Umidificador a vapor 1,5 KG/h: Deverá ser previsto sistema de umidificação, conforme abaixo:"

(....)

"i.5. capacidade ***máxima*** *de vapor: 2kg / h;"*

Pergunta: Podemos considerar que um umidificador de 1.5kg/h de capacidade será aceito ?

RESPOSTA:

Sim, será aceito, conforme informado no Anexo I, item 4.5.5.2 - i , "i.5. capacidade **máxima** de vapor: 2kg / h;"

2) Sobre:

"j.Condensador:

(...)

j.3. O trocador de calor no condensador é um trocador de superfície, de alto desempenho e alta superfície de troca. Deve ser utilizado trocadores micro canal (MCHE - Micro Channel

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

Heat Exchanger)..."

Pergunta: A especificação descreve um condensador tipo MCHE, usado por um fabricante específico para essa solução. Podemos considerar que também será aceita a tecnologia FIN/TUBE com EC Fan, sendo que cumpre os mesmos requisitos técnicos de eficiência e capacidade ?

RESPOSTA:

Deve ser entregue o sistema de refrigeração de precisão com os trocadores de calor com tecnologias como MCHE (Micro Channel Heat Exchanger) .

A escolha do MCHE foi feita por trazer vantagens sobre o trocador de calor convencional com a tecnologia FIN/TUBE ou FIN/TUBE com EC Fan (Electronically Commutated Fan), onde buscou-se a máxima eficiência de troca de calor, redução de carga de refrigerante e compacidade. As vantagens que foram consideradas:

- Maior Eficiência: A área de superfície de troca de calor é significativamente maior por unidade de volume, o que melhora a eficiência de dissipação de calor.
- Menor Carga de Refrigerante: O volume interno dos microcanais é muito menor, resultando em uma redução de até 50% na carga de refrigerante necessária. Isso é crucial para sistemas que utilizam fluidos com alto potencial de aquecimento global (GWP), pois minimiza o impacto ambiental em caso de vazamento.
- Design Compacto: O MCHE é mais leve e compacto do que um condensador convencional com a mesma capacidade.

Além do mais, o MCHE não é usado por um único fabricante. Segue uma relação de algumas marcas reconhecidas que oferecem soluções com MCHE em seus equipamentos para ambientes críticos como data centers:

Marca	País de Origem	Destaques Tecnológicos	Aplicações em Data Centers
Vertiv	EUA	Linhas Liebert com MCHE em unidades de resfriamento de sala	Alta confiabilidade e eficiência energética
		Sistemas de precisão com	Controle preciso de

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

Stulz	Alemanha	opção de MCHE em condensadores	temperatura e umidade
Emerson Network Power	EUA	Pioneira em MCHE para aplicações críticas	Soluções integradas para TI e telecom
Climatrix	Brasil	Distribui equipamentos com tecnologia MCHE de marcas internacionais	Especializada em climatização de data centers
HiRef	Itália	Sistemas com MCHE para eficiência energética e footprint reduzido	Aplicações em ambientes de missão crítica
RC Group	Itália	Equipamentos com trocadores micro canal para maior densidade térmica	Ideal para data centers de alta densidade

3) Pergunta: Quantos sensores de temperatura e umidade deverão ser fornecidos. Um por Rack ?

RESPOSTA:

Devem ser instalados sensores instalados na ante sala, corredor quente e corredor frio de forma a garantir controle térmico eficiente.

4) Sobre os Racks, o Edital exige:

"4.11.2.6. As portas ..... deverão possuir área de ventilação mínima de 78%;"

Pergunta: Poderiam por gentileza flexibilizar e aceitar perfuração de 77%, tendo em vista que 78% é uma característica de um fornecedor específico, e 77% daria muito mais competitividade ao certame nessa linha de produtos ?

RESPOSTA:

Sim, será aceita área de perfuração mínima de 77%.

5) Sobre o KMM:

"4.11.6.1. Sete (07) dos 08 racks da sala de computadores deverão possuir console integrado do tipo KMM, de 1U de espaço, com teclado, mouse (KMM) e monitor integrado de no mínimo 18"."

Pergunta: Os KMM são comercializados com custo variando em função da quantidade de portas, tipicamente 8 ou 16 portas. Serão aceitos KMM de 8 portas ?

RESPOSTA:

Sim, serão aceitos. O edital não especifica, mas serão aceitos KMM a partir de 8 portas.

6) Sobre Rack PDU:

"No mínimo 02 (duas) PDU's de 32A com 16 (dezesseis) tomadas padrão NBR14136 (20A) na traseira e respectivos organizadores de cabo de energia por rack.

(...)

4.11.9. PDU's (Unidade de Distribuição de Energia) monitoráveis."

Pergunta: Pela expressão PDU "monitoráveis" entendemos que se trata de um monitoramento via IP ou protocolo compatível com sistema de monitoramento ambiental, está correto nosso entendimento ? Perguntamos pois pode haver a interpretação que um simples LED verde indicando "PDU ligado" seja considerado um "monitoramento".

RESPOSTA:

Deve ser fornecido PDU convencional, não gerenciável.

"O item 4.11.9. *PDU's (Unidade de Distribuição de Energia) monitoráveis."* **deve ser ignorado**.

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

7) Sobre Rack PDU: Devemos considerar a sua integração com o sistema de monitoramento ambiental ?

RESPOSTA:

O PDU a ser fornecido é convencional, conforme resposta da pergunta anterior, então, não haverá integração com o sistema de monitoramento.

8) Sobre Rack PDU:

Pergunta: Os PDU monitoráveis, por serem para aplicação em Data Center, onde as cargas críticas dos principais fornecedores de servidores são entregues com tomadas IEC compatíveis com C13/C19, perguntamos: será aceita alternativamente PDUs contendo 36 x IEC C13 e 06 x IEC C19 em cada PDU ? Ou, em caso negativo, como segunda opção comercial, serão aceitas PDUs com 16 x IEC C19 em cada PDU ? Tal flexibilização, caso possível, permitiria a participação das principais marcas globais de PDU que atuam fortemente no Brasil.

RESPOSTA:

Sim, serão aceitas as sugestões feitas (PDUs não gerenciáveis/monitoráveis) .

Atenciosamente,

CLÁUDIO HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO
Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação
Matrícula 99176

Documento assinado. SÃO LUÍS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 26/09/2025 17:21 (CLÁUDIO HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO)

Coordenadoria de Licitação e Contratos TJMA <colicitacao@tjma.jus.br>

PE (SRP) 90044/2025 - Solicitação de Esclarecimento

LEONARDO AVILA DE MEIRELLES DONATI <LEONARDO.DONATI@edgefy.com> 25 de setembro de 2025 às 15:17

Para: "colicitacao@tjma.jus.br" <colicitacao@tjma.jus.br>
Cc: LUIS TOSSI <luis.tossi@edgefy.com>, Fabricio Silva Santana <fabricio.santana@edgefy.com>

Prezados Senhores,

A Edgefy LTDA interessada em participar do Edital supra citado, vem tempestivamente, solicitar os esclarecimentos conforme documento em anexo.

Att,

Solicitacao_de_Esclarecimento_TJ_MA_assinado.pdf
259K

SOLIICTAÇÃO DE ESCLARECIMENTO

EDITAL DO PREGÃO ELETRONICO (SRP) N^{O} 90044/2025

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO MARANHÃO

A Comissão de Licitação,

Em conformidade com o item 20 do edital, solicitamos tempestivamente, esclarecimentos abaixo:

1 – Com relação a instalação elétrica interna ao Data Center foi apresentado no subitem 4.2.1.2 um diagrama da infraestrutura elétrica a ser fornecida, conforme parte copiada abaixo:

Já no subitem 4.4 especificamente no subitem 4.4.6 é especificado a instalação de sistema de transferência automática a montante dos No Breaks e chave de transferência inferior a 4 ms a jusante dos No Breaks.

A exigência constante no subitem 4.4.6 não está representada no diagrama apresentado no subitem 4.2.1.2.

Dessa forma perguntamos, no projeto de implantação elétrico devemos seguir na integra o diagrama elétrico apresentado no subitem 4.2.1.2, ou devemos acrescentar ao diagrama apresentado o sistema denominado Static Auto TIE com as chaves estáticas constantes no subitem 4.4.6?

2 – No subitem 3.1.4 é apresentado o layout para retrofit da subestação, sendo indicado dimensões exatas dos Grupos Geradores, estamos corretos em entender que são medidas estimadas, sendo de responsabilidade da contratada o fornecimento de Geradores e implantação da solução, que atendam as especificações do Edital, mas que podem possuir variação das medidas indicadas dos Geradores, para mais ou para menos, está correto o entendimento?

3 – Com relação as réguas PDUs:

- No subitem 4.2.1.7.h do termo de referência está especificando " Fornecimento e instalação de **réguas de tomadas não gerenciáveis** provenientes das linhas de alimentação "X" e "Y"."

- No subitem 4.2.3.6 " As tomadas e réguas de tomadas para ligação dos equipamentos não deverão possuir interruptores e serem aderentes à norma NBR14136 **20A**."

- Na tabela do subitem 4.2.4.4 " Régua elétrica não gerenciável, **32A**, com **8 tomadas** padrão NBR 14.163"

- No subitem 4.11.8 " No mínimo 02 (duas) PDU's de **32A** com **16 (dezesseis) tomadas padrão NBR14136 (20A)** na traseira e respectivos organizadores de cabo de energia por rack."

- No subitem 4.11.9 " PDU's (Unidade de Distribuição de Energia) **monitoráveis**."

Solicitamos, para correta precificação o esclarecimento, sobre qual a régua PDU solicitada pelo TJ MA, se deve ser fornecido PDU monitorada ou não, com 8 ou 16 tomadas e a confirmação do padrão ABNT NBR 14136.

4 – Considerando o disposto no subitem 4.4.4 do TR " O sistema de UPS deverá ser trifásico 380 V na entrada e 230 V na saída e deverá ter capacidade mínima de 40kVA + 40kVA. ...", estamos corretos no entendimento que o 230 V na saída mencionado, refere-se à disponibilidade F+N+T = 230 V para as cargas de TI nos Racks, sendo, portanto, trifásico 380 V na entrada dos painéis QDX e QDY?

5 – Com relação a exigência dos equipamentos de climatização de precisão:

5.1 - De forma a ampliar a gama de fabricantes de mercado, entendemos que será aceito a TBS e umidade relativa de padrão de mercado para o Evaporador, ou seja, 30ºC de TBS e 35% de umidade relativa, está correto nosso entendimento?

5.2 - Sem nenhum prejuízo técnico e operacional, entendemos que será aceito equipamento de precisão com compressor na unidade externa, está correto o entendimento?

5.3 - Sem nenhum prejuízo técnico e operacional, entendemos que será aceito equipamento de precisão umidificação a vapor de 1,5 Kg/h mas com sistema wetfilm ao invés do cilindro de valor com eletrodos, está correto o entendimento?

5.4 – Com relação ao filtro classe M5 exigido, será aceito também fornecimento de filtro classe G3?

6. Com relação a exigência do subitem 4.13.19.4 " As paredes e a porta da solução 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 no escopo específico, assegurando proteção mínima contra a ação do fogo em 120 minutos.", essa certificação exigida deverá ser apresentada pela licitante em conjunto com a proposta?

7. Com relação a exigência do subitem 4.13.20.12.1.3 do TR, Altura (A) = até 3,15 metros, entendemos que será aceito fornecimento de módulos com 3,25 metros de altura externo, o qual também permite transporte rodoviário sem necessidade de AET do DNIT e possibilita um ganho de altura interno a solução fornecida, está correto nosso entendimento?

8. Com relação ao fornecimento de diesel, sob demanda, conforme especificado no subitem 6.2, entendemos que o pagamento será realizado por nota fiscal/fatura de serviço, referente ao serviço de abastecimento com fornecimento de diesel, efetuados no mês de referência, está correto nosso entendimento?

9. Com relação ao sistema de Monitoramento e Supervisão Remota, é indicado:

- O subitem 5.2.9 especifica " O sistema deverá disponibilizar para a CONTRATANTE acesso remoto ao console de monitoramento."

O subitem 4.18.2.2 especifica "O console de monitoração deverá ser ativado, de modo que os sensores do Data Center possam ser monitorados local e remotamente."

Entendemos que o Console mencionado, refere-se ao hardware onde o sistema de monitoração irá ser processado, não sendo necessário fornecimento de posição de monitoramento com computador e tela em local distinto do Data Center, esta correto o entendimento?

Sorocaba, 25 de Setembro de 2025

gov.br Documento assinado digitalmente
LEONARDO AVILA LEAL DE MEIRELLES DONATI
Data: 25/09/2025 15:13:43-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Leonardo Avila Leal de Meirelles Donati
RG 28.707.905-3
Procurador
EDGEFY LTDA
(11) 981858-8204
04.961.060/0001-21

MANIF-DTIC - 202025
Código de validação: B7D02B37E2

À Coordenadoria de Licitação e Contratos

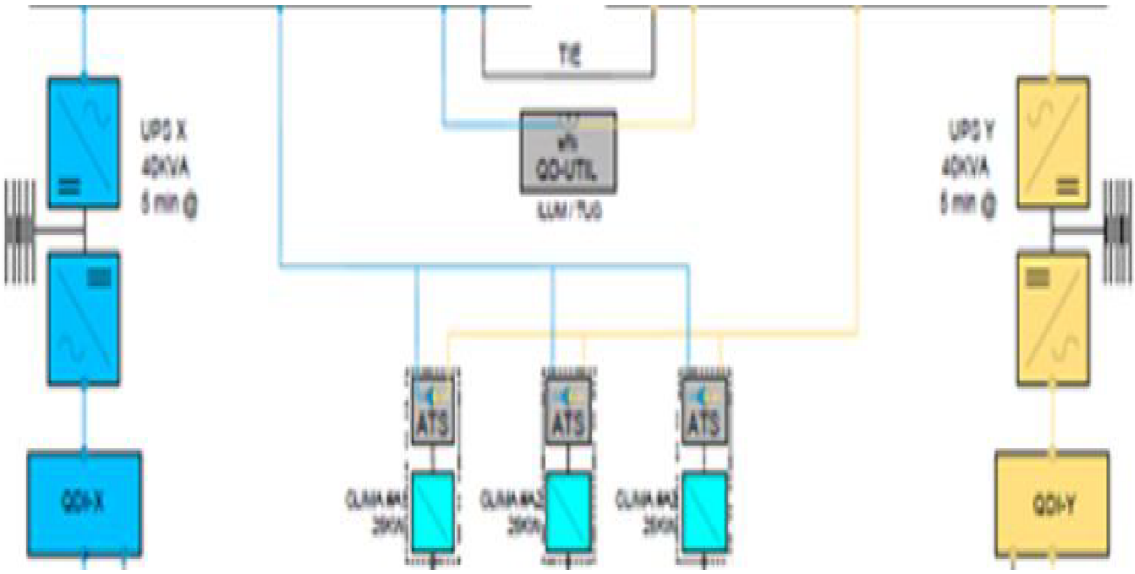
A/C Senhor Pregoeiro

Ref: **Pregão Eletrônico nº 90044/2025. Processo Administrativo nº 54063/2023. Pedido de esclarecimento da empresa EDGEFY LTDA.**

Prezado senhor,

Com relação aos questionamentos feitos pelo representante da empresa EDGEFY, temos a responder o que segue :

PERGUNTA 1 – Com relação a instalação elétrica interna ao Data Center foi apresentado no subitem 4.2.1.2 um diagrama da infraestrutura elétrica a ser fornecida, conforme parte copiada abaixo:



Já no subitem 4.4 especificamente no subitem 4.4.6 é especificado a instalação de sistema de transferência automática a montante dos No Breaks e chave de transferência inferior a 4 ms a jusante dos No Breaks.

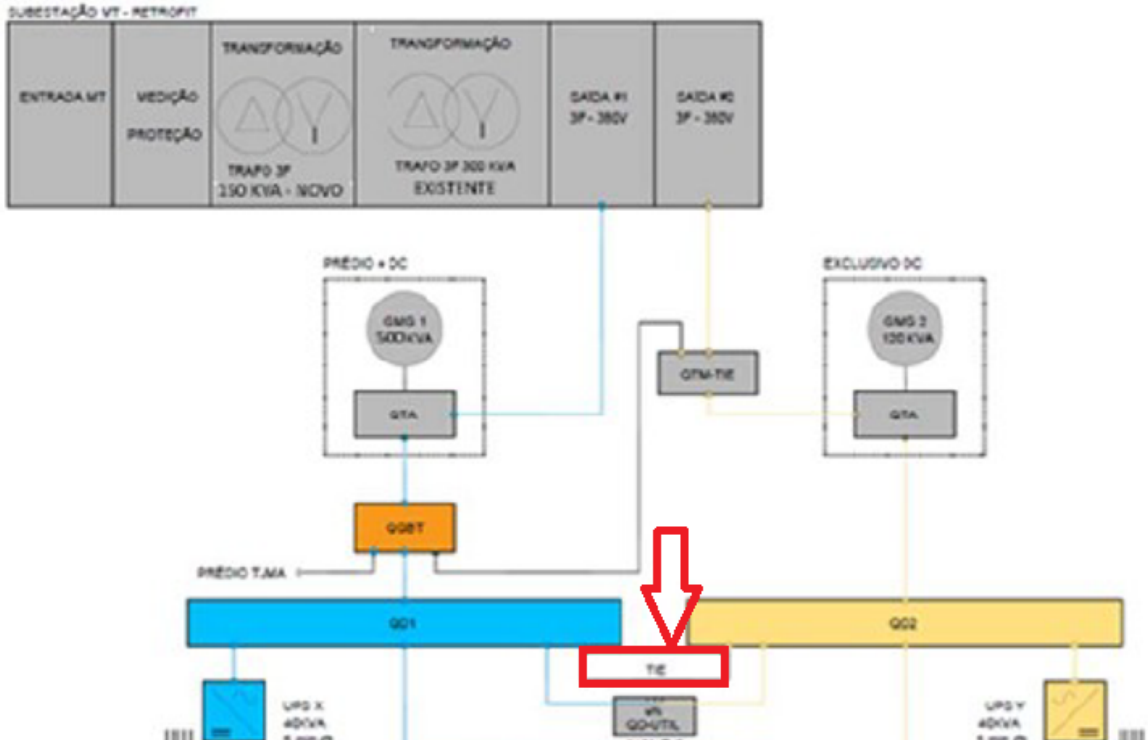
A exigência constante no subitem 4.4.6 não está representada no diagrama apresentado no subitem 4.2.1.2.

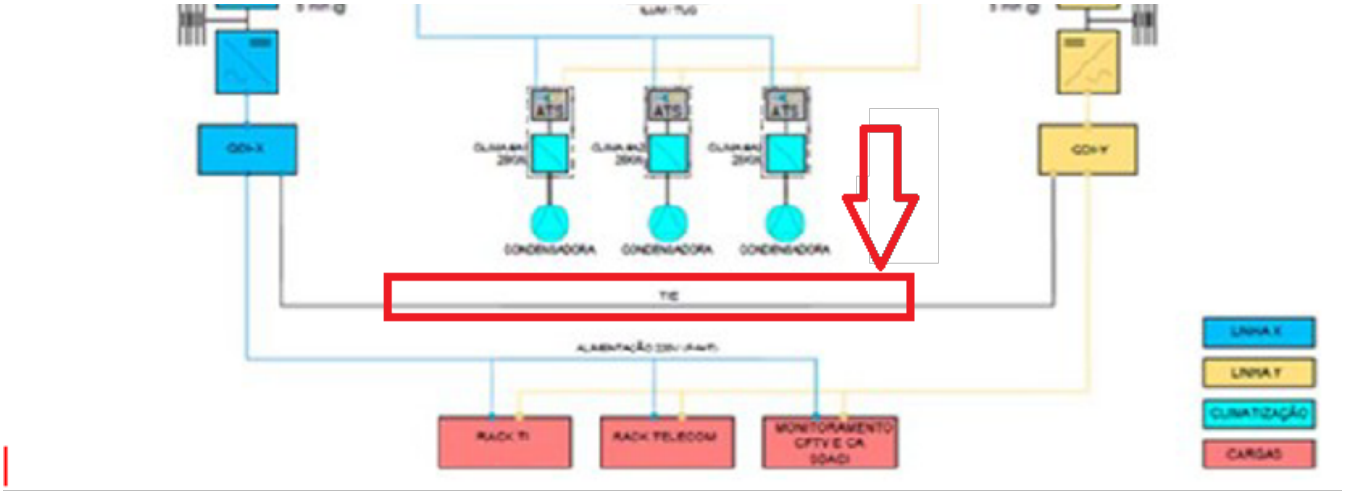
Dessa forma perguntamos, no projeto de implantação elétrico devemos seguir na íntegra o diagrama elétrico apresentado no subitem 4.2.1.2, ou devemos acrescentar ao diagrama apresentado o sistema denominado Static Auto TIE com as chaves estáticas constantes no subitem 4.4.6?

RESPOSTA:

A exigência constante no subitem 4.4.6 **está representada** no diagrama apresentado no subitem 4.2.1.2. (ver destaques na figura abaixo).

Logo, **deve ser considerado o sistema denominado Static Auto TIE** com as chaves estáticas constantes no subitem 4.4.6.





PERGUNTA 2 – No subitem 3.1.4 é apresentado o layout para retrofit da subestação, sendo indicado dimensões exatas dos Grupos Geradores, estamos corretos em entender que são medidas estimadas, sendo de responsabilidade da contratada o fornecimento de Geradores e implantação da solução, que atendam as especificações do Edital, mas que podem possuir variação das medidas indicadas dos Geradores, para mais ou para menos, está correto o entendimento?

RESPOSTA:

Sim, podem possuir variações das medidas indicadas dos geradores, para mais ou para menos.

A contratada deve observar o espaço físico onde a solução apresentada será implantada, sendo responsável pelo uso da área disponível de maneira a permitir as manutenções futuras e o deslocamento adequado das pessoas no ambiente.

PERGUNTA 3 – Com relação as réguas PDUs:

- No subitem 4.2.1.7.h do termo de referência está especificando “ Fornecimento e instalação de **réguas de tomadas não gerenciáveis** provenientes das linhas de alimentação “X” e “Y”.”

- No subitem 4.2.3.6 “ As tomadas e réguas de tomadas para ligação dos equipamentos não deverão possuir interruptores e serem aderentes à norma NBR14136 **20A**.”
- Na tabela do subitem 4.2.4.4 “ Régua elétrica não gerenciável, **32A**, com **8 tomadas** padrão NBR 14.163”
- No subitem 4.11.8 “ No mínimo 02 (duas) PDU's de **32A** com **16 (dezesseis) tomadas padrão NBR14136 (20A)** na traseira e respectivos organizadores de cabo de energia por rack.”
- No subitem 4.11.9 “ PDU's (Unidade de Distribuição de Energia) **monitoráveis**.”

Solicitamos, para correta precificação o esclarecimento, sobre qual a régua PDU solicitada pelo TJ MA, se deve ser fornecido PDU monitorada ou não, com 8 ou 16 tomadas e a confirmação do padrão ABNT NBR 14136.

RESPOSTA

Sim, confirmamos o uso do padrão ABNT NBR 14136.

Sobre se deve ser fornecido PDU monitorada ou não, “O item 4.11.9. *PDU's (Unidade de Distribuição de Energia) monitoráveis.”,* **deve ser ignorado**. As PDU's fornecidas são convencionais, não monitoráveis.

Sobre qual a régua PDU solicitada, serão aceitas **réguas de tomadas não gerenciáveis** provenientes das linhas de alimentação “X” e “Y”, uma régua de cada fonte de alimentação. Sendo 02 (duas) PDU's de **32A** com **16 (dezesseis) tomadas padrão NBR14136 (20A)** na traseira e respectivos organizadores de cabo de energia por rack.

PERGUNTA 4 – Considerando o disposto no subitem 4.4.4 do TR “ O sistema de UPS deverá ser trifásico 380 V na entrada e 230 V na saída e deverá ter capacidade mínima de 40kVA + 40kVA. ...”, estamos corretos no entendimento que o 230 V na saída mencionado, refere-se à disponibilidade F+N+T = 230 V para as cargas de TI nos Racks, sendo, portanto, trifásico 380 V na entrada dos painéis QDX e QDY?

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

RESPOSTA

Sim, está correto o entendimento.

PERGUNTA 5 – Com relação a exigência dos equipamentos de climatização de precisão:

5.1 - De forma a ampliar a gama de fabricantes de mercado, entendemos que será aceito a TBS e umidade relativa de padrão de mercado para o Evaporador, ou seja, 30oC de TBS e 35% de umidade relativa, está correto nosso entendimento?

5.2 - Sem nenhum prejuízo técnico e operacional, entendemos que será aceito equipamento de precisão com compressor na unidade externa, está correto o entendimento?

5.3 - Sem nenhum prejuízo técnico e operacional, entendemos que será aceito equipamento de precisão umidificação a vapor de 1,5 Kg/h mas com sistema wetfilm ao invés do cilindro de valor com eletrodos, está correto o entendimento?

5.4 – Com relação ao filtro classe M5 exigido, será aceito também fornecimento de filtro classe G3?

RESPOSTA

5.1. Sim, será aceito.

As condições de entrada de ar (30°C TBS e 35% UR) são um padrão aceitável e comum no mercado para que o projeto possa prosseguir com a máxima flexibilidade na escolha de fabricantes e sem comprometer o desempenho final.

5.2. Sim será aceito.

Para ampliar a gama de fabricantes, também será aceito, além do Self-Contained, sistema de ar-condicionado de precisão do tipo Split, sem que isso cause problemas de desempenho ou de operação.

5.3. Sim, está correto o entendimento, será aceito sistema wetfilm ou equivalente.

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

5.4. Não será aceito.

O filtro "classe M5" exigido" é capaz de reter partículas finas como poeira, pólen e esporos de mofo, garantindo uma boa qualidade do ar e protegendo componentes sensíveis dentro do DC e do equipamento de precisão.

A classe de filtro **G3** é um **filtro de baixa eficiência**, ou **filtro grosso**. Sua função principal é reter partículas maiores, como fiapos, cabelos e poeira mais grossa. Ele é geralmente usado como pré-filtro para proteger filtros mais finos, mas não é adequado para a filtragem de partículas finas.

PERGUNTA 6. Com relação a exigência do subitem 4.13.19.4 " As paredes e a porta da solução 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 no escopo específico, assegurando proteção mínima contra a ação do fogo em 120 minutos.", essa certificação exigida deverá ser apresentada pela licitante em conjunto com a proposta?

RESPOSTA

Não. Será apresentado no ato da entrega do item 4.13, a "carcaça" do data center, juntamente com o item 4.13.9.2. O *Data Center* deverá estar certificado ANSI/TIA-942 READY Rated 3 no ato da entrega.

As exigências técnicas a serem apresentadas em conjunto com a proposta estão descritas no Edital, item: "12.12. Quanto à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA,".

PERGUNTA 7. Com relação a exigência do subitem 4.13.20.12.1.3 do TR, Altura (A) = até 3,15 metros, entendemos que será aceito fornecimento de módulos com 3,25 metros de altura externo, o qual também permite transporte rodoviário sem necessidade de AET do DNIT e possibilita um ganho de altura interno a solução fornecida, está correto nosso entendimento?

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

RESPOSTA

Sim, será aceito fornecimento de módulos com 3,25 metros de altura externo caso atenda totalmente ao item 4.13.16, onde deverá ser adequado para o transporte, cumprindo todas as normas de transporte rodoviário brasileiro sem batedores.

PERGUNTA 8. Com relação ao fornecimento de diesel, sob demanda, conforme especificado no subitem 6.2, entendemos que o pagamento será realizado por nota fiscal/fatura de serviço, referente ao serviço de abastecimento com fornecimento de diesel, efetuados no mês de referência, está correto nosso entendimento?

RESPOSTA

Sim, está correto o entendimento.

Conforme alínea g. do item 6.2. FORNECIMENTO DE DIESEL PARA ABASTECIMENTO DOS GRUPOS MOTORES-GERADORES. “A CONTRATADA emitirá nota fiscal/fatura, contendo os abastecimentos efetuados no mês de referência com a quantificação e especificação do produto, o seu preço unitário e o preço total, acompanhada das requisições de abastecimento emitida e apresentação ao TJMA para efetivação do pagamento.” E do item 6.2.4. DO ABASTECIMENTO, alinea g) A CONTRATADA emitirá nota fiscal/fatura, contendo os abastecimentos efetuados no mês de referência com a quantificação e especificação do produto, o seu preço unitário e o preço total, acompanhada das requisições de abastecimento emitida e apresentação ao TJMA para efetivação do pagamento.

Atenciosamente,

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

CLÁUDIO HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO
Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação
Matrícula 99176

Documento assinado. SÃO LUÍS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 29/09/2025 09:10 (CLÁUDIO HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO)

Esclarecimentos

À

Coordenadoria de Licitação do Tribunal de Justiça do Estado do Maranhão

A/C Pregoeiro André de Sousa Moreno

Ref.: Pedido de Esclarecimentos – Pregão Eletrônico (SRP) N° 90044/2025

Processo: 54063/2023 [1]

Objeto: Contratação de serviços de implantação de data center, seus subsistemas com o fornecimento de equipamentos e materiais, garantia, e prestação de serviço continuado de suporte e supervisão remota / monitoramento[2].

Licitante: SODALITA INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÃO LTDA., CNPJ nº 00.426.209/0001-11, estabelecida na Rua Iberê Gomes Grosso, nº 702, Campinas-SP, CEP 13046-285.

A empresa acima qualificada, na condição de interessada em participar do certame em referência, vem, respeitosamente, solicitar os seguintes esclarecimentos acerca de aparentes inconsistências e ambiguidades identificadas no Edital e em seus anexos, com o objetivo de formular uma proposta técnica e comercial precisa e aderente às necessidades do Tribunal de Justiça do Maranhão.

QUESTIONAMENTOS:

1. Sobre a Certificação do Data Center (TIA-942)

- **Fundamentação:** O Edital apresenta requisitos que podem ser interpretados de formas distintas quanto à certificação final do Data Center. O item **4.13.9.2 do Anexo I (Termo de Referência da Minuta de Contrato)** estabelece que "O Data

Center deverá estar certificado ANSI/TIA-942 READY Rated 3 no ato da entrega", enquanto o item **4.18.2.9** do mesmo anexo exige "Comprovar, através de certificado emitido por entidade acreditada no mercado internacional, que o Data Center entregue está em conformidade com o padrão Rated 3 (Nivel III / TIER III) da norma TIA 942". [3333]

- **Dúvida:** Existe uma diferença técnica e de custo significativa entre a certificação "Ready" (que atesta o projeto ou o módulo) e a certificação "Rated 3 - Constructed Facility" (que audita toda a instalação finalizada no local).
- **Solicitação de Esclarecimento:** Solicitamos esclarecer qual o tipo exato de certificado da norma TIA-942 será exigido na conclusão do projeto: a certificação "Ready" para o módulo pré-fabricado ou a certificação completa "Rated 3 - Desing" "Rated 3 - Constructed Facility" quem valem para toda a infraestrutura implantada no local?

2. Sobre a Instalação das Condensadoras do Sistema de Climatização

- **Fundamentação:** O item **4.13.8 do Anexo I (TR da Minuta de Contrato)** sugere uma solução integrada onde as condensadoras ficariam em uma "sala técnica de climatização" dentro do módulo. Por outro lado, o item **4.13.8.1** permite que as condensadoras sejam instaladas de forma "externas ou acoplada na lateral externa ou na parte superior externa da sala". O item **4.13.9** reforça o conceito de uma solução "montado em fábrica".
- **Solicitação de Esclarecimento:** Solicitamos esclarecer se para instalação das condensadoras, elas devem ser integradas à estrutura do contêiner para transporte e instalação como um bloco único, ou é permitida sua instalação em base de concreto externa, com as interligações de refrigeração sendo feitas no local?

3. Sobre a Infraestrutura de Fibra Óptica Externa

- **Fundamentação:** O **item 1.3 do Termo de Referência (Anexo I do Edital)** afirma que "já existem circuitos de fibra óptica que garantem a comunicação entre eles [os prédios]". Contudo, o **item 4.14.10 do Anexo I (TR da Minuta de Contrato)** detalha a necessidade de construção de nova infraestrutura subterrânea para passagem de cabos.
- **Solicitação de Esclarecimento:** A infraestrutura de fibra óptica externa mencionada no item 1.3 do TR é utilizável e atende aos requisitos do projeto, ou a licitante deve orçar e executar a construção de uma infraestrutura completamente nova, conforme detalhado no item 4.14.10?

4. Sobre as Responsabilidades na Movimentação (Moving) de Ativos

- **Fundamentação:** O **item 4.15.7 do Anexo I (TR da Minuta de Contrato)** atribui ao CONTRATANTE a "reinicialização lógica dos sistemas de TIC". Em contrapartida, o item **4.15.16.2** do mesmo anexo define que a CONTRATADA deve "entregar os equipamentos religados com as configurações básicas de funcionamento conforme estava na origem".
- **Solicitação de Esclarecimento:** Solicitamos a definição precisa do ponto de transferência de responsabilidade (hand-off) no processo de moving. A responsabilidade da Contratada se encerra com os equipamentos energizados e o sistema operacional carregado, ou abrange algum nível de verificação de serviços e aplicações?

5. Ainda obre as Responsabilidades na Movimentação (Moving) de Ativos

- **Solicitação de Esclarecimento:** Conforme item 4.15.21. Escopo de Fornecimento do "anexo_I_TR_NOVO_DATACENTER__2025_-v3-Assinado" foi fornecido uma relação de equipamentos que deverão ser movidos dos locais atuais até o nova Data Center. Favor informar o valor aproximado dos equipamentos para cotação do seguro adequado para transporte dos equipamentos. Há alguma exigência de escolta armada para movimentação dos equipamentos?
- **Solicitação de Esclarecimento:** O Moving deve ser considerando sem dounwtime de serviços que rodem no data center (em ondas), ou será possível uma janela de desligamento total do sistema para realização do Moving em uma única onda de movimentação?

6. Sobre o Cronograma Físico-Financeiro

- **Fundamentação:** Conforme o **item 8.1 do Anexo I (TR da Minuta de Contrato)**, a Etapa 08 (Início dos Serviços de Garantia) tem sua vigência atrelada à Etapa 11 (Entrega Definitiva), mas a Etapa 10 (Moving) ocorre após a conclusão da Etapa 09, que por sua vez ocorre após a Etapa 08[12].
- **Solicitação de Esclarecimento:** O início da contagem do prazo de 60 meses para os serviços de garantia e suporte (Etapa 08) deve ser readequado para ocorrer somente após a conclusão da Etapa 10 (Moving) e a emissão do Termo de Entrega Definitiva (Etapa 11)?

7 Sobre o a Subestação

- **Solicitação de Esclarecimento:** Para a retirada e reforma da subestação qual a "janela" de desligamento que teremos disponível? É possível o desligamento do site? Há algum serviço provisório necessário?

Agradecemos antecipadamente pelos esclarecimentos, que são essenciais para a elaboração de uma proposta justa e competitiva.

Respeitosamente,

SODALITA INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÃO LTDA.

MANIF-DTIC - 212025
Código de validação: D948278BA0

À Coordenadoria de Licitação e Contratos

A/C Senhor Pregoeiro

Ref: **Pregão Eletrônico nº 90044/2025. Processo Administrativo nº 54063/2023. Pedido de esclarecimento da empresa SODALITA Ltda.**

Prezado senhor,

Com relação aos questionamentos feitos pelo representante da empresa SODALITA, temos a responder o que segue :

PERGUNTA 1. Sobre a Certificação do Data Center (TIA-942)

- **Fundamentação:** O Edital apresenta requisitos que podem ser interpretados de formas distintas quanto à certificação final do Data Center. O item **4.13.9.2 do Anexo I (Termo de Referência da Minuta de Contrato)** estabelece que "O Data Center deverá estar certificado ANSI/TIA-942 READY Rated 3 no ato da entrega", enquanto o item **4.18.2.9** do mesmo anexo exige "Comprovar, através de certificado emitido por entidade acreditada no mercado internacional, que o Data Center entregue está em conformidade com o padrão Rated 3 (Nivel III / TIER III) da norma TIA 942".
- **Dúvida:** Existe uma diferença técnica e de custo significativa entre a certificação "Ready" (que atesta o projeto ou o módulo) e a certificação "Rated 3 - Constructed Facility" (que audita toda a instalação finalizada no local).
- **Solicitação de Esclarecimento:** Solicitamos esclarecer qual o tipo exato de certificado da norma TIA-942 será exigido na conclusão do projeto: a certificação "Ready" para o módulo pré-fabricado ou a certificação completa "Rated 3 - Desing" "Rated 3 - Constructed Facility" quem valem para toda a infraestrutura implantada no

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

local?

RESPOSTA

A certificação exigida para a conclusão do projeto é a completa Rated 3 (Nível III / TIER III), que engloba toda a infraestrutura instalada no local.

O ANSI/TIA-942 READY Rated 3 garante que o projeto do DC esteja em conformidade com a norma, enquanto o **Rated 3 (Tier III)** é a **prova final de que o data center realmente entrega a resiliência e disponibilidade exigidas** pela ANSI/TIA-942. Logo as duas certificações são exigidas. Portanto o item 4.13.9.2 trata do projeto do DC estar de acordo com a referida norma e o item 4.18.2.9. trata da entrega definitiva do DC. Apenas colocou-se que as certificações sejam apresentadas em conjunto, ou seja, na entrega do DC.

2. Sobre a Instalação das Condensadoras do Sistema de Climatização

- **Fundamentação:** O item **4.13.8 do Anexo I (TR da Minuta de Contrato)** sugere uma solução integrada onde as condensadoras ficariam em uma "sala técnica de climatização" dentro do módulo. Por outro lado, o item **4.13.8.1** permite que as condensadoras sejam instaladas de forma "externas ou acoplada na lateral externa ou na parte superior externa da sala". O item **4.13.9** reforça o conceito de uma solução "montado em fábrica".
- **Solicitação de Esclarecimento:** Solicitamos esclarecer se para instalação das condensadoras, elas devem ser integradas à estrutura do contêiner para transporte e instalação como um bloco único, ou é permitida sua instalação em base de concreto externa, com as interligações de refrigeração sendo feitas no local?

RESPOSTA

A Contratada pode escolher entre duas opções para a instalação das condensadoras:

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

- **Integradas ao contêiner:** Sugere-se que as condensadoras possam ficar em uma "sala técnica de climatização" dentro do módulo do Data Center.
- **Instalação externa:** Permite-se também a instalação das condensadoras de forma "externas ou acopladas na lateral externa ou na parte superior externa da sala".

Embora o item 4.13.9 reforce o conceito de uma solução "montada em fábrica", a flexibilidade do item 4.13.8.1 indica que não é obrigatório que as condensadoras sejam transportadas e instaladas como um bloco único. Portanto, é permitida sua instalação em base de concreto externa, com as interligações de refrigeração sendo feitas no local.

PERGUNTA 3. Sobre a Infraestrutura de Fibra Óptica Externa

- **Fundamentação:** O **item 1.3 do Termo de Referência (Anexo I do Edital)** afirma que "já existem circuitos de fibra óptica que garantem a comunicação entre eles [os prédios]". Contudo, o **item 4.14.10 do Anexo I (TR da Minuta de Contrato)** detalha a necessidade de construção de nova infraestrutura subterrânea para passagem de cabos.
- **Solicitação de Esclarecimento:** A infraestrutura de fibra óptica externa mencionada no item 1.3 do TR é utilizável e atende aos requisitos do projeto, ou a licitante deve orçar e executar a construção de uma infraestrutura completamente nova, conforme detalhado no item 4.14.10?

RESPOSTA

Deve ser feita uma nova infraestrutura subterrânea para passagem de cabos **dentro da área do prédio que abrigará o novo data center**, conforme item 4.14.10. e seus subitens.

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

O item 1.3. do Termo de Referência (Anexo I do Edital) informa que **já existe** uma infraestrutura **externa a área do projeto do novo DC** (passando por ruas, pontes, ...) para interligar os dois Data Centers, o que fica no Fórum Desembargador Sarney Costa e o que será instalado na área pertencente ao prédio da DTIC, enquanto o item 4.14.10. detalha a infraestrutura que deve ser criada.

PERGUNTA 4. Sobre as Responsabilidades na Movimentação (Moving) de Ativos

- **Fundamentação:** O **item 4.15.7 do Anexo I (TR da Minuta de Contrato)** atribui ao CONTRATANTE a "reinicialização lógica dos sistemas de TIC". Em contrapartida, o item **4.15.16.2** do mesmo anexo define que a CONTRATADA deve "entregar os equipamentos religados com as configurações básicas de funcionamento conforme estava na origem".
- **Solicitação de Esclarecimento:** Solicitamos a definição precisa do ponto de transferência de responsabilidade (hand-off) no processo de moving. A responsabilidade da Contratada se encerra com os equipamentos energizados e o sistema operacional carregado, ou abrange algum nível de verificação de serviços e aplicações?

RESPOSTA

A Contratada deve entregar os equipamentos **religados e com as configurações básicas de funcionamento conforme estavam na origem**. Essa responsabilidade inclui a reinicialização física dos equipamentos, como servidores, storages e ativos de rede.

No entanto, a responsabilidade pela **reinicialização lógica dos sistemas de TIC** hospedados nos equipamentos movimentados é do TJMA.

O ponto de transferência de responsabilidade (hand-off) é o momento em que os

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

equipamentos são religados e verificados pela Contratada em sua configuração básica de funcionamento. Após a chegada dos equipamentos ao destino, a Contratada e o Contratante realizarão uma inspeção física e lógica para identificar qualquer dano. O ambiente de infraestrutura de TI será considerado entregue à Contratante após a assinatura do Termo de Aceite.

Portanto, a responsabilidade da Contratada se encerra quando os equipamentos estão energizados e funcionando com as configurações básicas, sem abranger a verificação de serviços e aplicações, que é de responsabilidade do Contratante.

PERGUNTA 5. Ainda sobre as Responsabilidades na Movimentação (Moving) de Ativos

- **Solicitação de Esclarecimento:** Conforme item 4.15.21. Escopo de Fornecimento do “anexo_I_TR_NOVO_DATACENTER__2025_-v3-Assinado” foi fornecido uma relação de equipamentos que deverão ser movidos dos locais atuais até o nova Data Center. Favor informar o valor aproximado dos equipamentos para cotação do seguro adequado para transporte dos equipamentos. Há alguma exigência de escolta armada para movimentação dos equipamentos?
- **Solicitação de Esclarecimento:** O Moving deve ser considerado sem dounwtime de serviços que rodem no data center (em ondas), ou será possível uma janela de desligamento total do sistema para realização do Moving em uma única onda de movimentação?

RESPOSTA

É possível uma janela de desligamento total do sistema para a realização de uma única onda de movimentação.

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

O outro data center do TJMA assumirá todos os serviços de TIC durante a migração dos equipamentos.

PERGUNTA 6. Sobre o Cronograma Físico-Financeiro

- **Fundamentação:** Conforme o **item 8.1 do Anexo I (TR da Minuta de Contrato)**, a Etapa 08 (Início dos Serviços de Garantia) tem sua vigência atrelada à Etapa 11 (Entrega Definitiva), mas a Etapa 10 (Moving) ocorre após a conclusão da Etapa 09, que por sua vez ocorre após a Etapa 08.
- **Solicitação de Esclarecimento:** O início da contagem do prazo de 60 meses para os serviços de garantia e suporte (Etapa 08) deve ser readequado para ocorrer somente após a conclusão da Etapa 10 (Moving) e a emissão do Termo de Entrega Definitiva (Etapa 11)?

RESPOSTA

Conforme informado no Anexo I, item 8.1, a Etapa 08, que é o início dos serviços de garantia, suporte, supervisão remota e manutenção, tem sua vigência atrelada à execução da Etapa 11. A Etapa 11 é a emissão do Termo de Entrega Definitiva.

A contagem do prazo de 60 meses para os serviços de garantia (Etapa 08) não se inicia após a Etapa 09, mas sim em sincronia com a execução da Etapa 11, que é a Entrega Definitiva. O cronograma é projetado para que a garantia comece a contar após a emissão do Termo de Entrega Definitiva (Etapa 11), que só ocorre depois que o moving (Etapa 10) já foi realizado.

PERGUNTA 7 - Sobre a Subestação

- **Solicitação de Esclarecimento:** Para a retirada e reforma da subestação qual a "janela" de desligamento que teremos disponível? É possível o desligamento do site?

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente

Há algum serviço provisório necessário?

RESPOSTA

Sim é possível o desligamento da subestação.

O desligamento não afetará os serviços de TIC do TJMA, apenas o prédio que abriga a Diretoria de Tecnologia do TJMA. No entanto, deve-se fazer o planejamento para que os desligamentos ocorram nos finais de semana, afetando o mínimo possível os dias úteis. Existe ainda um gerador no local, que pode ser utilizado, até a sua retirada, durante os serviços na subestação, como a inclusão do novo transformador no sistema.

Atenciosamente,

CLÁUDIO HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO
Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
Diretoria de Tecnologia da Informação e Comunicação
Matrícula 99176

Documento assinado. SÃO LUÍS - TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 29/09/2025 09:31 (CLÁUDIO HENRIQUE CARNEIRO SAMPAIO)

Antes de imprimir pense em sua responsabilidade com o meio ambiente.
#ConsumoConsciente