TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 3ª REGIÃO
AV Paulista 1842 - CEP 01310-936 - São Paulo - SP - www.trf3.jus.br

FORM ESTUDO TECN PRE - ETP - RES PRES Nº 350/2020

ANEXO II - FORMULÁRIO ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES DA CONTRATAÇÃO – ETP

Nome do Processo:	Contratação de empresa especializada, do ramo de engenharia, para Locação de equipamentos para sistema energético paralelo (Nobreaks), com prestação de serviços de manutenção, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com fornecimento de peças.	**N.º:**	N.º Expediente SEI 0011392-65.2023.4.03.8000

Para a elaboração deste formulário deverá ser consultado o Manual de Planejamento da Contratação da Justiça Federal da 3.ª Região, disponível na página da Internet e da Intranet do TRF da 3.ª Região e Justiça Federal de 1.º Grau em São Paulo e Mato Grosso do Sul.

I - ANÁLISE DE VIABILIDADE

1. ALINHAMENTO AOS PLANOS DO ÓRGÃO

1.1. Contratação integra projeto estratégico?

(X) Não

( ) Sim. Processo SEI n.º _____ *Especificar o n.º do processo SEI onde está documentado o projeto.*

Projeto estratégico: Caso a contratação esteja relacionada a projeto estratégico, preencher com o nome do projeto ou descrição sucinta do mesmo.

1.2. Especificar o alinhamento da contratação aos planos do órgão: Informar se a contratação está alinhada com os planos estratégicos e/ou diretores, com as metas do Plano Plurianual (PPA), quando for o caso:

1.2.1 ( ) Plano Anual de Contratações - PAC;

1.2.2 ( ) Plano de Obras;

1.2.3 (X) outros. Especificar: Processo 0005479-05.2023.4.03.8000, projeção para contratações em 2023.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE COMO UM TODO E DE SEUS REQUISITOS

Considerações:

Para aquisição de partes, peças, suprimentos e congêneres de equipamentos e máquinas existentes: caberá apenas uma solução;

Para aquisição de mesma natureza (nos termos do art. 20, § 5.º, da IN 5/2017): poderão ser elaborados Estudos Preliminares e Gerenciamento de Riscos comuns.;

Nos Estudos Técnicos Preliminares, deve ocorrer a avaliação das alternativas de soluções disponíveis no mercado para atender a necessidade administrativa a fim de identificar a solução mais vantajosa dentre as existentes.

Descrever todos os elementos que devem ser produzidos/contratados/executados para que a contratação produza resultados pretendidos pela Administração.

Tendo por base os processos de trabalho (vide exemplo no Manual On Line de Planejamento da Contratação) e as necessidades que deverão ser supridas com a contratação, definir os requisitos que a solução contratada deverá atender, incluindo os requisitos mínimos de qualidade, de modo a possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa.

Os requisitos devem ser indispensáveis ao atendimento da necessidade que originou a contratação, devendo ser elencados os requisitos necessários (de modo a não restringir a competição indevidamente) e suficientes o bastante para definir precisamente o objeto.

Os requisitos da contratação devem ser tais que resultem na escolha de uma solução que atenda a necessidade que a originou.

A escolha por UPS modular, se faz pela praticidade do sistema em se trocar módulos online, isso reduz significativamente seu o Tempo Médio de Reparo e simplifica as atualizações do sistema. A abordagem modular vale a pena também quando se trata de capacidade de manutenção e disponibilidade - a troca online de módulos significa que não precisa desligar durante as substituições, para que não haja tempo de inatividade do sistema. Desta forma objetiva-se garantir a disponibilidade de energia elétrica ininterrupta do sistema energético paralelo (cargas emergenciais), sendo responsáveis pelo fornecimento de energia elétrica de qualidade, livre das perturbações e instabilidades daquela proveniente da concessionária de energia elétrica. Essa energia de qualidade é consumida por diversos equipamentos, tais como computadores, roteadores, switches, dentre outros presentes em todas as instalações. A presente contratação tem por finalidade promover a manutenção preventiva e corretiva, visando garantir a continuidade operacional, confiabilidade e pleno funcionamento dos equipamentos, preservando assim sua vida útil e garantindo a disponibilidade de alimentação elétrica para os sistemas informatizados que dela dependem.

A presente especificação técnica estabelece os requisitos mínimos que deverão ser atendidos para o fornecimento de Sistema de Alimentação de Energia Ininterrupta (UPS) trifásico, online, senoidal do tipo modular *hot-swap* composto pelos seguintes equipamentos:

02 (dois) Rack/Chassi de 80kVA com 04 módulos com potência de até 20 kVA cada módulo, sistema de controle e sincronismo entre os Racks/Chassis, tensão de entrada e saída em 380/220 V, com baixo MTTR (tempo médio de reparo) a fim de obter alta disponibilidade e condicionamento de energia para cargas de missões críticas;

02 (dois) Bancos de Baterias seladas (VRLA) montadas em gabinetes. Cada Banco deve ser capaz de suprir uma carga de 64KW por 15minutos. A Bateria deverá possuir vida projetada superior ao prazo da vigência do contrato.

2.1 Descrição do ambiente onde o produto será instalado, quando for o caso, ou o serviço prestado:

Para evidenciar a necessidade da compra/contratação do ponto de vista da situação/contexto atual descreva o ambiente no qual o produto será instalado ou serviço prestado, bem como se serão necessárias providências para adequação do ambiente do órgão para utilização do produto/serviço.

Os nobreaks e bancos de baterias deverão ser montados na sala atual dos nobreaks no 1º subsolo da Torre Sul, nos pontos assinalados no desenho do anexo III, denominados como área livre.

Deverão ser instalados de forma a não ter que retirar os UPSs atuais, devendo a nova instalação aproveitar todo o sistema atual de cabos, transformador e painéis, conforme desenho unifilar do Anexo IV.

2.2 Estimativas de preços ou preços referenciais:

Definir e documentar o método para estimativa de preços ou meios de previsão de preços referenciais, devendo seguir as diretrizes da IN n.º 73/2020 – Ministério da economia, ou, no caso de obras e serviços de engenharia, o Decreto n.º 7983/2013.

Incluir no processo administrativo as memórias de cálculo da estimativa de preços ou dos preços referenciais e os documentos que lhe dão suporte.

O levantamento de preços se baseou em orçamentos de fornecedores de nobreaks e serviços de manutenção para tais. Foi anexado ao processo conforme documentos:

9732116 ; 9732136; 9732147; 9732163

Chegando-se a estimativa média de R$918.110,00 para aluguel de 30 meses de 2 nobreaks e manutenção para ambos.

Dentre os 4 orçamentos , um, foi considerado elevado em relação aos outros 3, sendo que foi elaborado o cálculo da média com três orçamentos válidos, conforme planilha anexa ao documento 9748425

2.3 O valor estimado possuirá caráter sigiloso? Apresentar motivação nos termos do art. 15, § 1.º, do Decreto n.º 10.024/2019.

Não

2.4 Há contratações correlatas e/ou interdependentes? Se sim, mencionar o processo SEI.

Não contratações correlatas, pois esta é a primeira contratação de aluguel de equipamentos nobreaks, a ultima contratação foi de manutenção em equipamentos do TRF3º Região.

3. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS

3.1 É possível especificar o serviço usando parâmetros usuais de mercado?

Sim, conforme explanado acima, foi elaborado orçamentos com empresas fornecedoras de equipamentos e serviços em nobreks.

3.2 É possível medir o desempenho da qualidade usando parâmetros usuais de mercado?

Sim

3.3 O objeto da contratação pode se estender por mais de um ano?

Sim, pois trata-se de contrato de manutenção continuada, ou seja, primeira contratação de 30 meses e com prorrogação de mais um período igual.

(Analisar a questão de reajustes, prorrogação contratual e possível adoção do instituto de suspensão ou interrupção de prazo na execução)

Declaramos que foram efetuadas pesquisas nos termos da IN n.º 73/2020 e Decreto n.º 7983/2013, observando os requisitos definidos e as diretrizes estabelecidas no Manual de Licitações Sustentáveis da 3.ª Região, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade que originou a contratação, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, sendo encontradas as soluções abaixo descritas:

Solução 1: Locação e manutenção preventiva e corretiva de nobreaks e bancos de baterias com capacidades mínimas conjuntas, para os equipamentos do Datacenter de 160kVA/128KW- (2x80kVA/2x64KW para redundância n+1), em configuração por módulos UPS com tecnologia de chave estática descentralizada, de potência individual até 20kVA/16KW, por módulo, com bancos de baterias para autonomia de 15 min para potência nominal do sistema fornecido, sistema de monitoração e equalização individual dos elementos de baterias e sistema de monitoração remota para UPSs e baterias

Solução 2 : Conserto dos equipamentos atuais instalados , porém ao custo inicial de R$98.000,00 aproximadamente em peças para mantê-los funcionando já em curva ascendente para contagem de números de falhas, pois os nobreaks já se encontram com a vida útil atingida, o que levará à possíveis paradas por falhas levando a dificuldades de operação do CPD. Ainda em observação ao documento 9732429, verificamos que foi observado a falta de peças de reposição para os equipamentos do TRF.

"*Em virtude do fracasso em adquirir os materiais acima do item 1 ao 7, foi elaborado novo processo 0025264-84.2022.4.03.8000, que em virtude da escassez de fornecedores para as peças , em 15/12/2022 foi sugerido pela DMAT o encerramento do processo e abertura de novo para aquisição de equipamentos novos ou aluguel, conforme doc. 9278743, com apresentação de orçamento preliminar para as duas situações, doc. 9311146 e 9311147."*

Em conformidade aos relatos acima, há no documento 9683729 da fiscalização técnica , a comprovação da necessidade de se adquirir equipamentos novos ou conserto dos antigos, porém sem garantias que os mesmos não falharão a curto prazo.

O Objeto atende os requisitos de sustentabilidade?

( ) Não. **Justificar:**

(X) Sim. Especificar:

As empresas participantes do certame deverão observar as seguintes diretrizes de sustentabilidade ambiental:

Fornecer equipamentos preferencialmente acondicionados em embalagem Individual adequada, com o menor volume possível, utilizando materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;

Fornecer equipamentos que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pelas normas vigentes;

Deverão ser anexados às propostas de preços para fins de análise e aceitação, documentos do fabricante (folder, manual ou ficha técnica) com as características e cerificações das baterias utilizadas na elaboração da proposta, obedecendo aos requisitos mínimos para uso em nobreaks, sendo elas estacionárias seladas e de baixa manutenção;

As baterias devem ser homologadas pela ANATEL;

Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

O Objeto já foi contratado/adquirido por órgão público?

(X) Não

( ) Sim. Especificar: *Identificação da(s) instituição(ões) que tenha(m) contratado o objeto.*

Valor pago pela(s) instituição(ões): _____(_____).

Caso não tenha sido adquirida por entidade pública, informar o valor pesquisado no mercado, a fim de apoiar a análise de viabilidade da contratação, em especial com respeito à relação de custo x benefício da contratação.

Valor pago: R$1.320.000,00(Um milhão e trezentos mil reais).

Fornecedor: Horus Assistência Técnica

Local de pesquisa: Proposta Comercial - PN HR 9000-23 rev1 - doc. 9732136

Vantagens: não apresenta vantagens em relação aos outros

Desvantagens: Elevado custo em relação aos outros fornecedores

Valor pago: R$868.500,00(Oitocentos e sessenta e oito mil reais).

Fornecedor: MVS nobreaks

Local de pesquisa: Proposta Comercial - doc. 9732116

Vantagens: custo baixo em relação aos outros

Desvantagens: não informa a marca exata do nobreak, tornando discutível a qualidade do equipamento.

Valor pago: R$1.079.310,00(Um milhão e setenta e nove mil reais).

Fornecedor: Energymaster

Local de pesquisa: Proposta Comercial - doc. 9732163

Vantagens: Empresa que já fornece serviços ao TRF, sendo conhecedora das instalações e necessidades deste tribunal.

Desvantagens: Elevado custo no fornecimento

Valor pago: R$806.520,00(Oitocentos e seis mil e quinhentos e vinte reais.).

Fornecedor: Leistung

Local de pesquisa: Proposta Comercial - doc. 9732147

Vantagens: Empresa que já fornece serviços ao TRF, sendo conhecedora das instalações e necessidades deste tribunal e Custo mais baixo dentre as empresas que forneceram orçamento

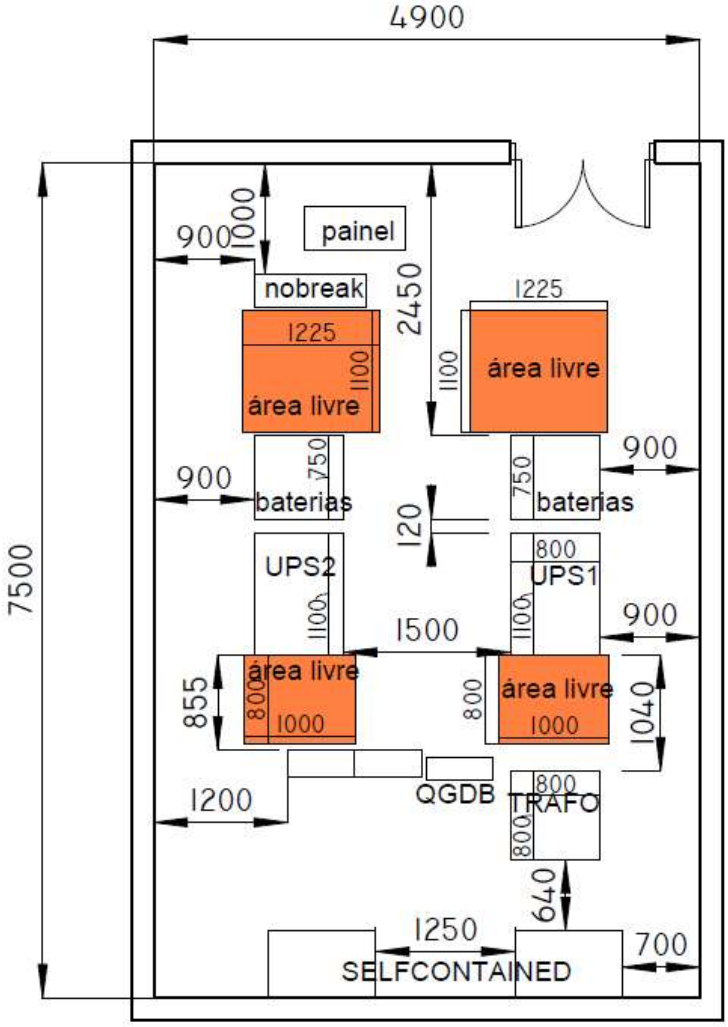
Desvantagens: Não apresenta desvantagem em relação os fornecedores descritos acima

Há necessidade de adequação do ambiente para execução contratual?

( ) Não

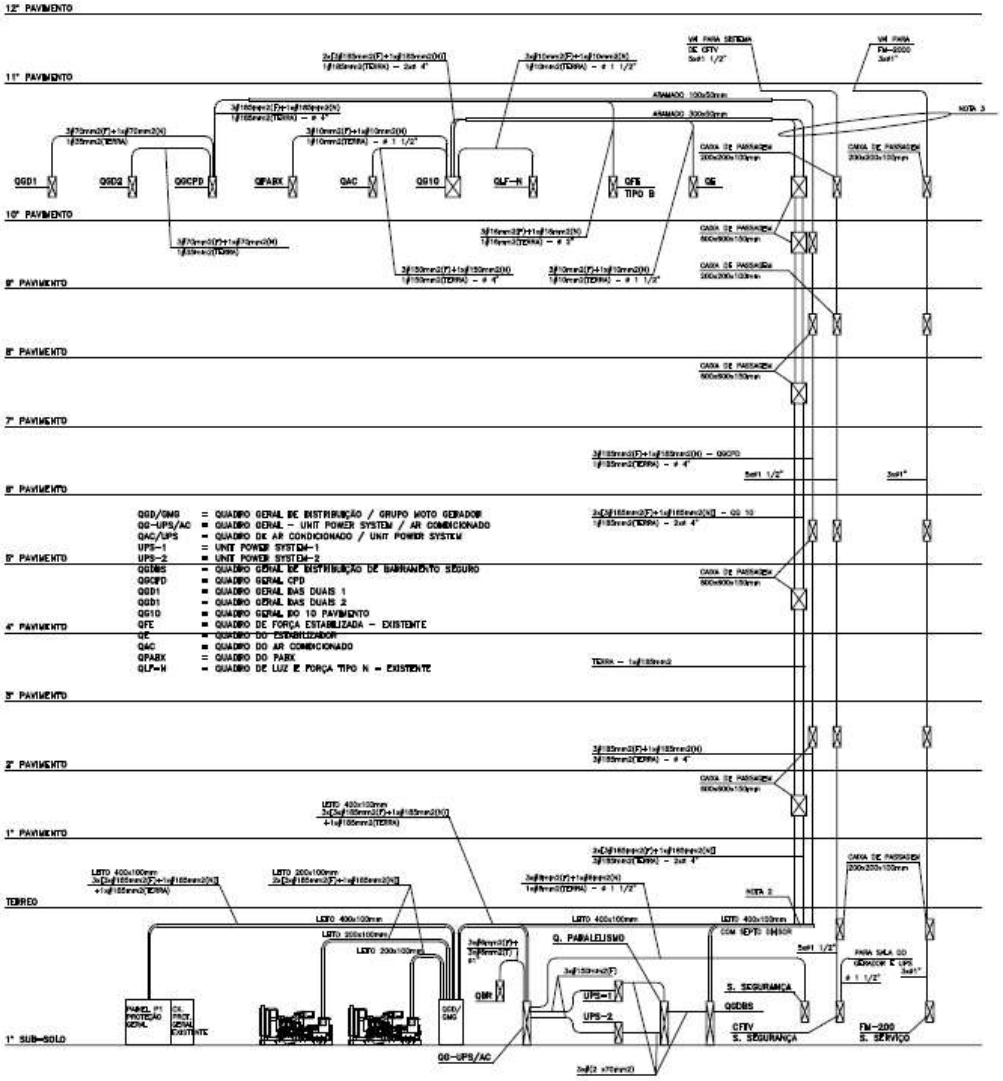
(X) Sim. Especificar: *Especificar o tipo de necessidade de adequação, tal como: de infraestrutura, espaço físico, mobiliário etc. e detalhá-la, informando inclusive o valor estimado do serviço e/ou aquisição que serão necessários à adequação.*

Os nobreaks e bancos de baterias deverão ser montados na sala atual dos nobreaks no 1º subsolo da Torre Sul, nos pontos assinalados no desenho do anexo III, denominados como área livre.



ANEXO III

Deverão ser instalados de forma a não ter que retirar os UPSs atuais, devendo a nova instalação aproveitar todo o sistema atual de cabos, transformador e painéis, conforme desenho unifilar do Anexo IV.



4. INDICAÇÃO E JUSTIFICATIVAS DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

4.1. Solução n.º /Nome: *Indicar o n.º e o nome da solução mais vantajosa, técnica e economicamente, dentre as avaliadas.*

4.2. Justificativa da escolha: *Demonstrar que o tipo de solução escolhido, com base no levantamento de mercado, é o que mais se aproxima dos requisitos definidos e que mais promove a competição, levando-se em conta os aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, bem como práticas de mercado.*

A solução 1 é a mais vantajosa, locar os UPS, pois não há mais condições de manter os equipamentos atuais por longo tempo, uma vez que os mesmos já se encontram com necessidades de troca de muitas peças avariadas a um custo elevado, e ainda será mantido o contrato de manutenção, ao passo que locando os dois UPSs o contrato engloba fornecimento dos dois nobreaks e manutenção dos mesmos.

4.3. É viável o parcelamento da solução?

(X) Não ( ) Sim.

Justificar: *A Área Requisitante da contratação deve avaliar se a solução é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece e atentando que a solução deve ser parcelada quando a resposta a todas as 4 perguntas a seguir forem positivas*:

a) *É tecnicamente viável dividir a solução? não*

b) *É economicamente viável dividir a solução? não*

c) *A divisão da solução preserva a economia de escala? não*

d) *Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução? não*

4.3.1. Em caso de resposta negativa ao subitem 4.3, a Área Requisitante deverá apresentar as devidas justificativas.

A solução apresenta locação de dois UPSs com fornecimento de manutenção, desta forma o lote é único com apenas um item, não cabendo parcelamento.

4.4. Relação entre a demanda prevista e a quantidade a ser contratada: A estimativa das quantidades deve vir acompanhada de memória de cálculo e/ou estudos técnicos estimativos e dos documentos que lhe dão suporte. Não se deve apenas repetir os dados da licitação passada.

A necessidade abrange a carga do CPD, que hoje está em torno de 40kW, porém necessita-se de uma folga de 50% para casos em que se precise aumentar a demanda. Torna-se necessário manter-se um equipamento em redundância para possível falha geral em um deles, pois o CPD não pode ter o fornecimento de energia interrompido , por se tratar de sistema de suma importância ao Tribunal.

II - PLANO DE SUSTENTAÇÃO

5 – RECURSOS NECESSÁRIOS À CONTINUIDADE DO NEGÓCIO DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DO CONTRATO

5.1. Recursos Materiais

Recurso 1: *Definição sucinta do recurso material necessário para suportar a solução durante e após a execução do contrato.*

Deverá ser mantido no local os equipamentos atuais instalados, devido ao tipo de contrato, locação, pois a locação ao final do contrato permite a desmobilização dos equipamentos da contratada, que deverá antes da desmobilização realizar a religação dos equipamentos atuais afim de se manter o sistema em pleno funcionamento.

A contratada deverá instalar na sala dos nobreaks 2 UPS com banco de baterias independentes.

Quantidade: *Definição da quantidade necessária do recurso relacionado.*

Manter os dois UPS e banco de baterias , e sistema de cabeamento.

Locar 2 UPS conforme Termo de referência.

Disponibilidade: *Definição da disponibilidade temporal requerida do recurso (semanas, meses, anos; ou de horas/dia, dias/semana etc.).*

Durante todo o contrato , 30 meses.

Ação para obtenção do recurso: *Regras e/ou condições de aquisição e reposição do recurso.*

Os recursos atuais já estão no local, devendo apenas ser conservado e mantido para uso quando for necessário religá-los.

Os UPS locadas deverão ser enviadas e mantidas pela contratada.

Responsável: *Identificar o responsável pela ação de obtenção do recurso.*

DMAT e Contratada.

5.2. Recursos Humanos

Recurso 1: *Definição sucinta do recurso humano necessário para suportar a solução durante e após a execução do contrato.*

A ser definido e mantido pela Contratada.

Quantidade: *Definição da quantidade necessária do recurso relacionado.*

A ser definido pela contratada

Disponibilidade: *Definição da disponibilidade temporal requerida do recurso (semanas, meses, anos; ou de horas/dia, dias/semana etc.).*

Durante vigência do contrato

Ação para obtenção do recurso: *Regras e/ou condições de aquisição e reposição do recurso.*

Os recursos serão mantidos e enviados pela Contratada

Responsável: *Identificar o responsável pela ação de obtenção do recurso.*

Contratada

6 – ESTRATÉGIA DE CONTINUIDADE CONTRATUAL (aplicável somente para serviços continuados)

Evento 1: *Definição do evento que possa causar interrupção contratual (estabelecer e analisar concomitantemente com o mapa de risco).*

Ação de contingência: *Definição de uma ação alternativa a ser tomada no caso de ocorrência do evento.*

Responsável: *Identificação do responsável pela ação de contingência*

Prazo máximo para resposta:

Item inserido no mapa de riscos 9749275

7 – AÇÕES PARA TRANSIÇÃO E ENCERRAMENTO CONTRATUAL (aplicável somente para serviços continuados)

Ação 1: *Descrição da ação relativa ao encerramento ou transição contratual. (O que, como e quando deverá ser feito?)*

A transição será feita ao final do contrato, porém, a contratada deverá com 5 dias de antecedência, religar os UPSs antigas e mantê-las em funcionamento até o ultimo dia do contrato, devendo a próxima contratada realizar a desmobilização destas UPSs e instalar as novas UPSs.

Responsável: *DMAT e Contratada*

Data início: *Definição da data inicial da ação (no caso de serviços, conforme estabelecido pelo gestor).5 dias antes da data final do contrato.*

Data fim: *Definição da data prevista para a finalização da ação. ultimo dia do contrato*

8 – ESTRATÉGIA DE INDEPENDÊNCIA

8.1. Transferência de Conhecimento

Item 1: Descrição das informações que deverão ser transmitidas pela contratada.

Forma de Transferência do Conhecimento: *Descrever como as informações deverão ser transmitidas à instituição pela contratada. (Exemplos: transferência de tecnologia, base de dados, manual, treinamento, atendimento remoto etc.)*

Todo equipamento instalado deverá ter manual de instruções de operação e manual de especificações técnicas onde a contratada deverá repassar cópia para o TRF. Ainda a contratada deverá sempre que solicitada, passar informações de funcionamento ao corpo técnico do TRF.

8.2. Direitos de Propriedade Intelectual

Cláusulas segundo a Lei n.º 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

Descrição da cláusula sobre os direitos de propriedade intelectual do contratante e da contratada.

III - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base nas informações levantadas ao longo dos Estudos Técnicos Preliminares, declaramos que a contratação (*especificar o objeto*):

(X) É viável ( ) Não é viável

Justificar:

A locação das UPSs se faz mais vantajosa que a compra, pois em um único contrato há sempre a manutenção de equipamentos novos de ultima geração complementado com mão de obra inserido no processo, ao passo que havendo a compra de equipamentos, estes ao longo do tempo tornam-se obsoletos, encarecendo a manutenção e ainda havendo necessidade de se contratar mão de obra e compra de peças para manter os equipamentos.

OBSERVAÇÕES FINAIS:

1. Os campos deste formulário deverão ser replicados sempre que necessário.

2. Para os campos que não forem pertinentes ao objeto da contratação deverá ser registrado **"Não se aplica"**.

3. Este documento deve ser assinado pelos servidores da Área Requisitante indicados pelo Gestor para sua elaboração.

4. Este documento deve ser formalmente aprovado pela autoridade competente da Área Requisitante.

DECISÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE DA ÁREA REQUISITANTE:

( ) Aprovo os Estudos Técnicos Preliminares. Dê-se continuidade ao processo de contratação com a elaboração do Termo de Referência ou Projeto Básico.

ou

( ) Determino a realização de novos Estudos Técnicos Preliminares ou que sejam ajustados os presentes, conforme o caso.

Documento assinado eletronicamente por **Claudia Ferreira De Santi Murino**, **Diretora da Divisão de Manutenção Predial e Telecomunicações (DMAT)**, em 15/06/2023, às 19:21, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.trf3.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **9858884** e o código CRC **47AA4E97**.

0011392-65.2023.4.03.8000 9858884v24