	PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA	Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração Projeto: DATA CENTER CONTAINER Página 1 de 10
---	--	--

ESTUDOS PRELIMINARES

Em razão do disposto no art. 6º, IX, da Lei nº 8.666/93, apresentamos os ESTUDOS PRELIMINARES objetivando reunir elementos técnicos necessários e suficientes a permitir elaboração de projeto básico e executivo completo, caracterizando a execução dos serviços técnicos de engenharia para execução da etapa do projeto de IMPLANTAÇÃO DE DATACENTER SEGURO para a JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA que consiste no fornecimento e instalação de 1 (uma) unidade de Data Center, tipo Container, novo de primeiro uso, incluindo o fornecimento de duas unidades de nobreaks de no mínimo 20 KVA, gerador blindado de no mínimo 75 KVA, aterramento e a execução de todas as conexões do cabeamento que será disponibilizado pela JFPB, a realização de *moving de links* e demais instalações de equipamentos em geral.

1.0 - OBJETO

1.1. Estes estudos preliminares visam reunir elementos suficientes à contratação de empresa especializada para o fornecimento e instalação de Datacenter Container, novo de primeiro uso, inclusive com a execução de todas as conexões de infraestrutura de fibras ópticas e de instalações prediais elétricas, realização de *moving de links* e demais instalações de equipamentos em geral.

1.2. A finalidade da propositura da presente contratação condiz com o Planejamento Estratégico da Justiça Federal quando trata da busca por inovações que permitam garantir a continuidade das operações, assegurando os níveis de serviços adequados ao negócio.

1.3. Fazem parte integrante destes ESTUDOS PRELIMINARES:

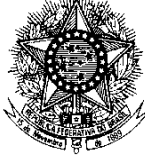
- a) Relatório fotográfico da situação atual da estrutura de servidores e redes da Instituição;

02 – PROBLEMA

A Justiça Federal - Seção Judiciária da Paraíba mantém funcional e em disponibilidade permanente (24x7) uma complexa infraestrutura de Tecnologia da Informação, a qual atende a todas as unidades jurisdicionais federais do Estado, suportando de forma efetiva e permanente todas as suas atividades jurisdicionais e administrativas. Tem-se, dentre tantas estruturas tecnológicas disponíveis, algumas consideradas críticas, a exemplo dos sistemas corporativos TEBAS, CRETA, PJE, entre outros, bem como outras tantas estruturas trabalhando de forma sistêmica, em ambientes físicos distribuídos, proporcionando continuidade dos serviços de tecnologia oferecidos diariamente à Instituição e seus jurisdicionados.

No edifício SEDE da JFPB se concentram os principais ativos de TI destacando-se o funcionamento permanente e estratégico dos seguintes sistemas e servidores:

- a. Creta (Sistema de Processo Eletrônico dos Juizados Especiais Federais e da Turma Recursal);
- b. PJe (processo judicial eletrônico – varas comuns);

	<p style="text-align: center;">PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA</p>	<p style="text-align: center;">Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração</p> <p style="text-align: center;">Projeto: DATA CENTER CONTAINER</p> <p style="text-align: right;">Página 2 de 10</p>
---	---	---

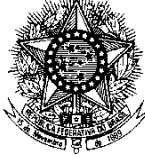
- c. Tebas (Sistema de Controle e Acompanhamento de Processos Físicos);
- d. SARH (RH & Folha de Pagamento);
- e. SIMAP (almoxarifado e patrimônio);
- f. Autenticadores (controladores de domínio);
- g. Firewall (controladores de segurança da rede);
- h. Sistema de backup corporativo (backup robotizado);
- i. Sistema de armazenamento corporativo (unidades storage);
- j. Equipamentos Servidores de Rede:
 - j1. De arquivos (arquivos públicos, de usuários e outros);
 - j2. De banco de dados corporativos (Oracle, Postgress, SQLServer);
 - j3. De aplicações corporativas (Tebas, Creta, PJe e SARH);
 - j4. De ambientes de virtualização (consolidação e otimização de servidores);
 - j5. De internet (site institucional e intranet);
 - j6. De controle de acesso (conexões e acessos à rede e à internet);
 - j7. De correio eletrônico;
 - j8. De aplicativos (outros sistemas de suporte).

O fato é que, diante da diversidade de infraestrutura e de tecnologias fundamentais, sensíveis e de custos relativamente elevados, indiscutível afirmar que a prioridade maior e estratégica da área de Tecnologia da Instituição é a prevenção contra possíveis desastres, buscando evitar ou minimizar os efeitos danosos de eventual ocorrência de fatos indesejáveis, protegendo e contingenciando, as inúmeras atividades inerentes a unidade de Tecnologia da Informação da Instituição, cercando-se de redundância e unidades estratégicas de segurança, no intuito de propiciar aos sistemas institucionais, as características primordiais de alta disponibilidade, desempenho e capacidade de recuperação de informações.

Porém, o atual cenário de armazenamento de dados configura-se comprometido e obsoleto, de maneira que não fornece estrutura adequada para armazenamento de dados e representa risco às informações processuais contidas nos mais diversos sistemas operados na Instituição. Convive-se diariamente com iminentes riscos de paralisação dos serviços e prejuízos bastante elevados ao interesse público, haja vista transtornos contínuos com a inadequada climatização do ambiente e a insegurança do local em que ficam situados os equipamentos de gravação de informações, fato este que motivou a Administração a adotar providências e intervenções precárias ou paliativas, buscando minimizar tais problemas.

Contudo, há que se adotar medidas e soluções tecnicamente compatíveis com a gravidade da situação, e cercadas das cautelas ou proteções requeridas para o caso, inclusive condizentes com as normas técnicas nacionais e internacionais. Esse é o panorama da problemática a ser enfrentada com a presente contratação.

03 – SOLUÇÃO

	PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA	Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração Projeto: DATA CENTER CONTAINER Página 3 de 10
---	--	--

Como parte de sua estratégia de busca de inovações que permitam garantir a sua continuidade das operações, oferecendo soluções tecnológicas de ponta para suportar seus processos de negócio, a Instituição encarregou as Seções de Engenharia e Tecnologia da Informação para fins de elaboração de proposta de solução técnica viável para o caso em tela.

Para a solução do problema, a exemplo de outras seccionais da 5ª Região, apontou-se a implantação de 01 (um) DataCenter móvel, tipo Container, a ser instalado fora da edificação na área contígua ao atual estacionamento privativo de magistrados e diretores da sede desta Seção Judiciária.

O Datacenter tipo CONTAINER tem por característica a mobilidade, portabilidade, a facilidades no transporte e instalação, permitindo que a estrutura possa ser instalada dentro ou fora de um edifício, galpões e outros locais, dependendo apenas do fornecimento de energia adequada, infraestrutura para manutenção e conectividade para comunicação de dados, com os sistemas prediais. Este tipo de equipamento otimiza o investimento e possibilita a instalação do ambiente de TI em outro local em curto prazo, o que possibilita múltiplas movimentações entre as localidades determinadas pela JFPB, sem a necessidade de desmontagem total, e conseqüentemente com perda mínima de materiais para a nova operação.

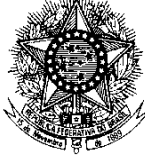
Com a sua instalação e dos sistemas agregados o ambiente passa a prover operação ininterrupta, 24 horas por dia, sete dias por semana, com alta disponibilidade, baixíssimas interferências e satisfatória segurança aos serviços de TI críticos da Instituição. Com efeito, tal solução segue os padrões e especificações nacionais e internacionais e é composta por tecnologias de referência no mercado, especialmente quanto aos aspectos de segurança física garantindo a proteção contra agentes externos, tais como: fogo, água, atenuação eletromagnética, intempéries e ação humana (acesso indevido, roubo e vandalismo). Mais ainda, haverá garantia redundante de continuidade com alimentação autônoma de energia e sistemas de climatização e segurança contínuos.

Assim sendo, a solução do presente problema é, obviamente, a elaboração de projeto básico e executivo completo para contratação de empresa especializada na execução de serviços de engenharia, por meio de regime de execução indireta, por preço unitário, mediante o procedimento licitatório com o menor formalismo e cujo tempo necessário para processamento seja o menor possível, sob pena de prejudicar sobremaneira o interesse público primário ora tutelado.

04 – JUSTIFICATIVA

As justificativas devem abordar, a teor da legislação vigente, diversos aspectos relevantes do presente procedimento de contratação. Primeiramente, importa justificar a solução proposta em si mesma; em seguida, há que se abordar a questão do regime de execução, da natureza do objeto e do procedimento. Seguem as justificativas:

4.1. Justificativas da solução (DATACENTER TIPO CONTAINER)

	PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA	Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração Projeto: DATA CENTER CONTAINER Página 4 de 10
---	--	--

Devemos admitir que as justificativas da solução ora apresentada devam focar, de forma complementar, ao menos três ênfases distintas. Primeiramente, deve-se abordar a necessidade de realização da ação em si mesma; em seguida, tangenciam-se as escolhas técnicas e econômicas inerentes à solução concretamente considerada.

A justificativa da necessidade de realização da ação em si mesma dispensa, obviamente, maiores esforços para demonstrar a sua natureza essencial e o seu caráter de demanda estratégica. De fato, o **risco iminente de dano aos dados processuais**, arquivos de trabalho e outras informações graças à precária infraestrutura de abrigo do parque de servidores e equipamentos da JFPB, conforma-se inexoravelmente, por si só, como justificativa natural à presente ação.

De outra parte, tem-se a questão da solução à luz das opções técnicas e econômicas existentes, a qual se justifica por ser solução absolutamente compatível com as principais normatividades técnicas existentes internacionalmente quanto à tecnologia, como também porque, atualmente, é a solução mais barata existente no mercado (estudo de viabilidade econômica) e cuja mobilidade e flexibilidade também corroboram sua vantagem.

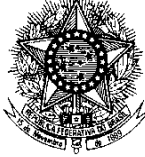
4.2. Justificativas do regime de execução, da natureza do objeto e do procedimento

A justificativa para a contratação junto a terceiros da execução do presente empreendimento não requer maiores esforços para ser exposta. O Administrador, a bem dizer, encontra-se diante de uma situação essencialmente sem alternativas: ou procede à contratação do particular especializado, ou continua expondo o interesse público a riscos bastante elevados e à eventual situação de dano irreparável. Aliás, destaque-se que a **execução indireta** é a regra, nos termos contidos no **Decreto-Lei 200/1967**, tendo em vista o processo de especialização da Administração Pública no desenvolvimento de suas atividades-fim.

Contudo, o processo de contratação da execução de empreendimentos públicos é relativamente complexo, envolvendo uma fase interna e uma externa. Os presentes estudos fazem parte integrante da fase interna do procedimento.

A atuação eficiente da Administração, especialmente do ponto de vista do procedimento é substancialmente um conceito bastante amplo e de difícil precisão. Contudo, pode-se identificar, no atual estágio de desenvolvimento do tema, que alguns elementos podem ser objetivamente incluídos no bojo da ideia, especialmente os elementos da utilidade, adequação, presteza e economicidade. Sem prejuízos aos demais elementos, importa-nos destacar aqui a necessidade de presteza procedimental para fins de atendimento tempestivo da demanda porque, de fato, não poderá ser considerado eficiente algo que seja tardio, mesmo que seja útil, adequado e vantajoso economicamente.

Sendo assim, e considerando a natureza e as exigências previstas na legislação para as diversas modalidades de licitações, fácil concluir que o Pregão seria, de longe, a modalidade que requer o menor tempo de processamento e mais adequada ao presente caso, quer porque contém prazos menores, quer porque inverte as fases, quer porque

	<p style="text-align: center;">PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA</p>	<p style="text-align: center;">Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração</p> <p style="text-align: center;">Projeto: DATA CENTER CONTAINER</p> <p style="text-align: right;">Página 5 de 10</p>
---	---	---

concentra a fase recursal em um único momento ao final do certame. Sabe-se que o Pregão é a modalidade destinada a contratação de objetos comuns. As obras e serviços de engenharia podem, por razões óbvias, serem também classificadas em comuns ou não; ora, será comum a obra ou serviços de engenharia que puder ter seus padrões de qualidade e desempenho objetivamente definidos no projeto básico e executivo. Todavia, importa discutir-se, a priori, quanto à natureza do objeto ora proposto: obra ou serviço de engenharia. Pois bem. A questão da distinção entre obra e serviço de engenharia atormenta a todos há muito tempo. E, se isso antes era discussão pouco prática e mais acadêmica, atualmente com a instituição da modalidade de Pregão há consequências práticas. Assim o é porque criou-se a ideia inverídica, indiscutivelmente patrocinada pela força de persuasão proveniente do mercado especializado de engenharia, inclusive dos órgãos de classe e de fiscalização profissional, de que não se poderia fazer Pregão para obras e serviços de engenharia porque afetaria a qualidade dos empreendimentos públicos, ou até mesmo porque seriam objetos muito complexos e incompatíveis com tal modalidade licitatória.

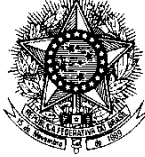
Contemporaneamente, deve-se adotar outra ideia central para conceituar e distinguir obra e serviço de engenharia. Assim o é porque absolutamente descompassada com a realidade das coisas se encontra aquela clássica noção de distinção baseada na predominância ou não de mão de obra. Talvez percebamos que, efetivamente, não se pode predefinir o que seja obra ou serviço de engenharia, mas apenas avaliar cada caso concreto à luz de certa ideia nuclear, tendente a oferecer certo grau de exatidão. Foi na doutrina francesa que os estudiosos buscaram a noção de que a obra deverá promover modificação significativa, autônoma e permanente no ambiente natural. E, a contrario sensu, serviço de engenharia seria atividade de natureza instrumental, complementar e acessória em relação a uma obra ou a um bem imóvel existente. Vale reproduzir-se nas palavras do mestre **Marçal Justen Filho**¹ tal lição (apus destaques):

Seguindo a doutrina francesa, pode-se afirmar que a obra de engenharia consiste numa atuação voluntária do ser humano destinada a promover **modificação significativa, autônoma e permanente no ambiente natural**, tendo por objeto específico a edificação de benfeitorias e acessões relativamente a bens imóveis. O núcleo da ideia de obra de engenharia vincula-se à atividade de edificar um imóvel ou de realizar modificações relevantes em um imóvel já existente. (JUSTEN FILHO, p. 121).

Já o serviço de engenharia consiste numa atuação voluntária do ser humano, consistente num fazer tendo por objeto edificações realizadas sobre imóveis, presentes ou futuros, mas que não se traduz numa modificação significativa, autônoma e permanente no ambiente natural. Em termos gerais, pode-se afirmar que o serviço de engenharia tem **natureza instrumental, complementar e acessória relativamente a uma obra ou a um bem imóvel**. (JUSTEN FILHO, p. 122)

Pois bem. Essa ideia mais moderna nos conduz, facilmente, a classificar como obra, por exemplo, uma construção de bem imóvel novo, ou até mesmo a demolição e reconstrução de certo imóvel em determinado terreno; e como serviço de engenharia a atividade intelectual de elaboração de projetos (em relação a uma obra ou imóvel), ou até

¹ JUSTEN FILHO, Marçal. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos**. 13 ed. São Paulo: Dialética. 2009.

	<p>PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA</p>	<p>Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração</p> <p>Projeto: DATA CENTER CONTAINER</p> <p>Página 6 de 10</p>
---	---	--

mesmo a manutenção de ar condicionado, elevadores, etc. Porém, também não se presta para distinguir, de per si, todas as situações. Ou seja, deixa tal ideia sempre aquela região de desconforto ou de imprecisão (zona cinzenta) na qual há certa subjetividade no entendimento como obra ou serviço de engenharia. Eis exatamente a situação atual.

Ad argumentadum tantum, obviamente também não é o valor do empreendimento que o classifica em obra ou serviços de engenharia. Isso porque tanto um empreendimento de valor elevadíssimo pode, em tese, ser um serviço de engenharia, como pode algo de baixo valor ser classificado como uma obra. Ora, são sempre as características efetivas do caso concreto quem determinarão sua natureza. A título de exemplo, o TCU (Acórdão nº 3.144/2012 – Plenário) entendeu

SERVIÇO EM SENTIDO LATO (TERCEIRIZAÇÃO)
SERVIÇOS OU ATIVIDADE DE ENGENHARIA LATO SENSU
SERVIÇOS DE ENGENHARIA STRICTO SENSU

OBRAS

SERVIÇOS EM GERAL

a “conservação rodoviária” como serviço comum, nada obstante seu elevado valor, determinando ao DNIT a realização de Pregão.

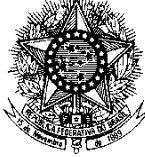
Com efeito, percebe-se facilmente que o objeto do presente Projeto Básico e Executivo contem abertamente situações de difícil definição, posto que certamente constam preços bastante maiores com materiais e equipamentos do que com mão de obra, porém está longe de representar qualquer espécie de modificação significativa, autônoma e permanente no ambiente natural. De fato, não passa da instalação de uma estrutura móvel de abrigo aos centros tecnológicos de ativos operadores dos diversos sistemas de TI da Instituição. Eis o contorno complexo do caso em apreço.

Bem por isso, tem-se neste caso uma situação na qual vale retomar a ideia central veiculada na lição do grande Marçal Justen Filho de que antes de tudo obras e serviços de engenharia são serviços em sentido lato. Mais ainda, indo além, para compreender que melhor seria, in caso, entender-se o presente objeto como uma atividade (isto é, obrigação de fazer, na clássica divisão das obrigações em geral professada pelo Direito Privado), ou mais precisamente uma prestação de serviço de engenharia lato sensu, de maneira que teríamos os serviços em sentido geral (ou também conhecida como terceirização) como gênero do qual são espécies os serviços de engenharia lato sensu e o serviços em geral.

Ideia essa que pode ser claramente percebida na transcrição de mais algumas passagens da lição do mestre Marçal Justen Filho, literalmente (destaques):

Rigorosamente, a expressão ‘serviço’ pode ser utilizada como um gênero, para abranger diversas espécies entre as quais se encontra inclusive a figura da ‘obra’. Sob esse enfoque, o serviço consiste no objeto de uma obrigação de fazer, que impõe a um sujeito o dever de aplicar os seus esforços, os seus recursos intelectuais e os seus esforços físicos para desempenhar certa atividade, envolvendo ou não a utilização de instrumentos, materiais e o trabalho de terceiros. Pode ser conceituado como a prestação por pessoa física ou jurídica de esforço humano (físico-intelectual), produtor de utilidade (material ou imaterial), sem vínculo empregatício, com emprego ou não de materiais, com ajuda ou não de maquinário. (...)

Para os fins da contratação administrativa, a obra é o objeto de um contrato de prestação de serviços de engenharia, com características próprias. (JUSTEN FILHO, pp. 120/121).

	<p style="text-align: center;">PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA</p>	<p style="text-align: center;">Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração</p> <p style="text-align: center;">Projeto: DATA CENTER CONTAINER</p> <p style="text-align: right;">Página 7 de 10</p>
---	---	---

É importante destacar, por oportuno, que se entendêssemos os empreendimentos públicos como serviço ou atividade de engenharia em sentido amplo, abrir-se-ia trincheira interpretativa que, para além de restar bastante coerente com a incerteza ou impossibilidade de distinguir precisamente tais conceitos em certos casos concretos, faria tabula rasa dessa polêmica que, forjada por lobby corporativista do setor de construção civil (registre-se, por aclarador, que a Lei 8.666/93 foi proposta pela “bancada da construção civil” e relatada por um Deputado engenheiro civil), leva a “vedação” da modalidade de Pregão para obras, cujas consequências práticas negativas ao interesse público, atualmente, são pujantes porque não se permite que a Administração desfrute dos bons resultados, quer procedimentais quer econômicos, conquistados com as contratações formalizadas no bojo do regime licitatório instituído pela Lei 10.520/02.

Em verdade, e considerando a experiência prática e a noção de complexidade ou não dos objetos, não se pode vislumbrar, objetivamente, qualquer problema ou prejuízo aos particulares na participação de licitação na modalidade de Pregão para contratação, quer de obra, quer de serviços de engenharia, desde que seja ele de natureza comum (ou seja, cujas especificações, detalhes e informações fornecidas – projeto básico e executivo – tenha o condão de permitir ao mercado a completa compreensão e a elaboração rápida do preço a ser proposto).

Nessa quadra, premente destacarmos que assim também pensa a própria Secretaria de Engenharia do TCU, conforme trecho de publicação abaixo destacado:

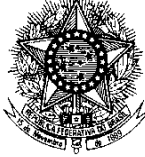
Ao contrário do que pregam entidades representativas de empresários e profissionais da construção, o Tribunal de Contas da União (TCU) não vê problemas no uso do pregão eletrônico como modalidade de licitação para obras e serviços de engenharia. Tanto que decidiu dar o exemplo. Desde dezembro, duas obras do TCU foram contratadas por meio de pregão e uma terceira deverá ser licitada em breve, diz o secretário de engenharia do órgão, Valdir Lavorato. (...)

‘As duas experiências que realizamos provam que é possível, sim, usar o pregão, modalidade que proporciona mais competição e portanto mais economia, sem comprometimento da qualidade técnica’, diz ele. O tribunal contratou por pregão, em dezembro, a reforma do prédio que abriga sua unidade de treinamento, o Instituto Serzedello Corrêa (ISC), em Brasília. O mesmo tipo de processo seletivo antecedeu a contratação da escavação da área onde será construído o terceiro anexo do TCU.

O primeiro desses dois contratos foi firmado por cerca de R\$ 190 mil, bem menos do que os R\$ 257,4 mil estimados pelo TCU a partir de um banco de dados com preços pesquisados pelo IBGE e pela Caixa Econômica Federal para insumos e serviços usados em obras públicas. No segundo caso, a economia também foi grande. A estimativa chegava a R\$ 2,43 milhões e o último lance da empresa vencedora foi de R\$ 1,5 milhão aproximadamente.

(IZAGUIRE, Mônica. Revista do Tribunal de Contas da União, ano 38, n. 108, jan./abr. 2007).

A compreensão da ideia que tratamos alhures de que obras e serviços de engenharia stricto sensu seriam espécies do gênero serviços de engenharia lato sensu, traz consigo certamente uma importante vantagem ao interesse público, qual seja: abrir a possibilidade de realização de Pregão, caso o objeto seja de natureza comum. Eis o que se passa a demonstrar.

	<p style="text-align: center;">PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA</p>	<p style="text-align: center;">Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração</p> <p style="text-align: center;">Projeto: DATA CENTER CONTAINER</p> <p style="text-align: right;">Página 8 de 10</p>
---	---	---

Do ponto de vista técnico, pode-se justificar e demonstrar, sem maiores dificuldades e com baixíssima margem de erro, que o objeto da presente contratação é de natureza comum e de pouca complexidade ao mercado especializado; seja porque apenas envolve a realização de meras instalações elétricas e de conectividade em fibra óptica, seja porque se tem o fornecimento de um contêiner adaptado para recebimento dos equipamentos ativos de rede (servidores, storages, etc), segundo normatividade rígida e detalhada, seja em razão do fato de que todas as instalações e detalhes das tecnologias a serem utilizadas, para além de serem comuns (e, sobretudo, já dominadas pelo mercado especializado), encontram-se completamente detalhadas nas respectivas especificações. Tudo isto, por razões óbvias, deixa claro que se tem aqui uma situação que perfeitamente pode ser considerada como de natureza comum, segundo os parâmetros definidos no próprio parágrafo único do art. 1º da Lei 10.520/02.

Por fim, justifica-se a propositura da utilização do regime de execução por preço unitário em face da natureza do serviço. Assim o é porque se trata de atividade técnica ou intervenção em prédio existente, relativamente antigo, cujos conhecimentos sobre a situação geral das instalações prediais do mesmo não mais são confiáveis, sobretudo em razão das inúmeras intervenções e/ou manutenções realizadas entre a data de sua construção e os dias atuais, em que a imprecisão das estimativas de quantitativos (vale lembrar, por oportuno, que há previsão de erro legal nos orçamentos de obras e serviços de engenharia da ordem de quinze por cento, para mais ou para menos, à luz da Resolução nº 361/1991 – CONFEA) reclamam, por imperativos de justiça e de indisponibilidade do interesse público, a medição rigorosa de cada serviço para fins de pagamento apenas do que for efetivamente executado.

Eis as justificativas para os principais elementos envolvendo a presente contratação.

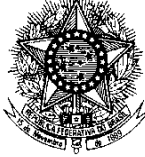
05 – AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL

Registre-se, que o serviço em tela não possui maior potencial de acarretar impacto ambiental de avaliação técnica positiva, haja vista tratar-se da instalação de contêiner em área pré-estabelecida na busca de estabelecer uma guarda dos dados da JFPB de forma segura.

Todavia, na execução do serviço deverá o particular contratado cercar-se dos cuidados inerentes à proteção da saúde, seja de seus empregados, seja das demais pessoas que utilizem o local, tais como: isolamentos (antirruído, contra propagação de sujeiras, etc), utilização de equipamentos de proteção pessoal e coletiva, sinalização de interdição dos equipamentos, não utilizar produtos que tragam prejuízos ao meio ambiente, entre outros, com a finalidade de minimizar os impactos no ambiente de trabalho durante a execução dos serviços em tela.

06 – PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os estudos técnicos preliminares e o levantamento do programa de necessidades da Instituição demonstram que a execução do serviço deverá garantir e/ou ser compatível com os seguintes elementos, no mínimo:

	<p style="text-align: center;">PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA</p>	<p style="text-align: center;">Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração</p> <p style="text-align: center;">Projeto: DATA CENTER CONTAINER</p> <p style="text-align: right;">Página 9 de 10</p>
---	---	---

a) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- i. Alimentação independente ou autônoma do Data Center, tipo contêiner, através de dois nobreaks de no mínimo 20KVA, que receberão eletricidade por meio de dois circuitos distintos alimentados por um gerador 75 KVA, todos fornecidos pela CONTRATADA e com alimentação direta pela rede da CONTRATANTE também através de circuitos redundantes fornecidos pela CONTRATANTE (Cabeamento e tubulação).
- ii. Quadro geral de baixa tensão de alimentação;

b) SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

- i. Execução pela CONTRATADA de rede de aterramento com no mínimo 4 hastes de cobre compatível com as condições do terreno e dos equipamentos envolvidos.

c) CABEAMENTO ESTRUTURADO:

- i. Alimentação através de fibra ótica a ser lançada pela CONTRATANTE, cabendo a CONTRATADA ao fornecimento e instalação dos elementos de conexão (DIOS, etc) que fará a interligação os links de internet e rede LAN das operadoras, e com as salas de switches no edifício sede e anexo.

d) INSTALAÇÃO DE NOVO DATACENTER:

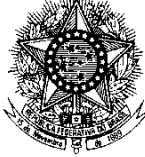
- i. Cabeamento óptico rede Lan e rede SAN: enlace óptico;
- ii. Especificações técnicas conforme ABNT NBR 14772;
- iii. Infraestrutura para acomodação dos cabos ópticos;
- iv. Certificação de cabo óptico;
- v. Identificação;
- vi. Montagem do DIO (Distribuidor Interno Óptico);
- vii. Instalação de cabeamento UTP do novo Data Center;
- viii. fornecimento e instalação de sistema de controle de acesso;
- ix. fornecimento e instalação de circuito de CFTV;
- x. fornecimento e instalação de sistema de alarme e combate a incêndio;
- xi. fornecimento e instalação de sistema de refrigeração de ar de precisão.

07 - VIABILIDADE ECONÔMICA

O desenvolvimento da presente ação administrativa tem a sua avaliação da viabilidade econômica realizada através de levantamento de prováveis configurações e/ou soluções disponíveis no mercado.

7.1. SOLUÇÕES PRATICADAS NO MERCADO

Para melhor desempenho e segurança das informações armazenadas na JFPB foram observados alguns cenários e consultados preços estimados praticados no mercado.

	<p style="text-align: center;">PODER JUDICIÁRIO JUSTIÇA FEDERAL NA PARAÍBA FÓRUM JUIZ FEDERAL RIDALVO COSTA</p>	<p style="text-align: center;">Núcleo de Tecnologia da Informação Núcleo de Administração</p> <p style="text-align: center;">Projeto: DATA CENTER CONTAINER</p> <p style="text-align: right;">Página 10 de 10</p>
---	---	--

7.1.1. Sala-cofre Certificada

A Sala-cofre é um ambiente estanque, testado e certificado, que protege o Data Center contra fogo, calor, umidade, gases corrosivos, fumaça, água, roubo, arrombamento, acesso indevido, sabotagem, impacto, pó, explosão, magnetismo e armas de fogo. Seu padrão de funcionamento e configuração segue os mesmos passos do contêiner, porém o seu custo se torna mais elevado por se tratar de uma obra que exige adequação de um espaço físico (interno) ou criação para recepção de toda estrutura da solução.

Seu valor, dentro dos padrões estabelecidos pela equipe técnica e após consulta breve ao mercado fica estimado em R\$ 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil reais).

7.1.2. Data Center Modular (tipo contêiner)

Essa solução é caracterizada pela rapidez na instalação, mantendo a segurança, durabilidade, escalabilidade e possíveis adaptações a novas tecnologias.

Como são modulares e escaláveis, é possível programar o investimento em ampliações de acordo com o planejamento de TI da JFRN.

Essa solução pode ser instalada em diversas situações e, por ser modular, não exige uma grande construção vazia à espera de crescimento, o que permite a utilização racional de energia e economia de recursos financeiros.

Seu valor, dentro dos padrões estabelecidos pela equipe técnica e após consulta breve ao mercado ficou estimado em R\$ 1.400.000,00 (um milhão e quatrocentos mil reais).

08 - FASES DOS SERVIÇOS

Os serviços serão divididos em 04 (quatro) fases ou etapas, totalizando um período total estimado de 235 dias:

- a) PRIMEIRA ETAPA – Duração de 30 (vinte) dias - Realização do procedimento de contratação de empresa especializada na execução dos serviços;
- b) SEGUNDA ETAPA – Duração de 180 (cento e oitenta) dias – Fornecimento do DataCenter tipo container, bem como execução de infraestrutura de interligação;
- c) TERCEIRA ETAPA – Duração de 30 (trinta) dias - Realização do moving de equipamentos e demais instalações de equipamentos em geral,
- d) QUARTA ETAPA – Duração de 45 (quarenta e cinco) dias – Recebimento e testes técnicos.

16 de novembro de 2016.

Núcleo de Administração

Núcleo de Tecnologia da Informação