



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI
Av. Gov Magalhães Barata, 376, . Zona Cívico-Administrativa,
CEP 66.040-17, Belém - PA - <http://www.museu-goeldi.br>

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 Constitui objeto da presente licitação a aquisição de um no-break de 8 kVA/6,4kW, senoidal on-line, dupla conversão, tensões de saída de 110/115/220/230 V (configurável), frequência de 60 Hz, autonomia mínima de 15 minutos, fator de potência de saída de 0,8, by-pass automático e manual, a ser utilizado em um tomógrafo do Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG, em Belém/PA, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Unidade Medida	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	Aquisição de um nobreak de 8 kVA/6,4kW, senoidal on-line, dupla conversão, tensões de saída de 110/115/220/230 V (configurável), frequência de 60 Hz, autonomia mínima de 15 minutos, fator de potência de saída de 0,8, by-pass automático e manual, a ser utilizado em um tomógrafo do Campus de Pesquisa do Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG, em Belém/PA.	Unidade	01	<i>Preço sigiloso conforme Art. 15 do Decreto nº 10.024/2019</i>	

1.2 O objeto da licitação trata da aquisição de bem comum.

1.3 Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima.

1.4 Eventual divergência entre a descrição dos itens informados na divulgação do **Comprasnet** e este Termo de Referência, prevalecerá os nomes e descrições constantes neste Termo de Referência.

1.5 A aquisição do bem objeto deste Termo de Referência dar-se-á por meio de Nota de Empenho.

1.6 A contratação terá vigência pelo período de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da assinatura da Autorização de Fornecimento, sendo permitida a prorrogação com base no artigo 57, §1º, da Lei n. 8.666/93.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1 Em equipamentos eletrônicos sensíveis, flutuações de tensão, picos e interrupções bruscas no fornecimento de energia elétrica, podem causar danos aos seus componentes eletrônicos. Dessa forma, sistemas de energia ininterruptos como um nobreak ajudam a evitar resultados indesejáveis para a atividade médica ou científica e, conseqüentemente, para o uso do tomógrafo, equipamento no qual o Nobreak será associado.

2.2 O tomógrafo se enquadra-se como um equipamento eletrônico sensível, que necessita de energia elétrica confiável e ininterrupta para o seu perfeito funcionamento. As falhas e oscilações de energia podem ser problemáticas para um tomógrafo, mesmo que durem alguns segundos ou uma fração de segundo.

2.3 Portanto, o nobreak é o equipamento responsável por manter a qualidade de energia (sem oscilação), de forma ininterrupta, evitando que o tomógrafo seja desligado indevidamente.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1 Como visto anteriormente, a função de um no-break é basicamente suprir energia a equipamentos eletroeletrônicos em caso de falta de energia e evitar oscilações de tensão, permitindo que um usuário desses equipamentos tenha algum tempo para terminar o que está fazendo, evitando perda de dados. No mercado, existem vários tipos de no-breaks. Os mais comuns são: *stand-by*, interativo e *on-line*:

3.1.1 No-break *off-line* ou *stand-by*

- Esse no-break é um modelo básico, e seu inversor permanece desligado durante o funcionamento normal da energia e quando há uma queda de energia elétrica ou oscilação de tensão, ele utiliza sua bateria previamente carregada para continuar fornecendo alimentação aos equipamentos a ele conectados por um tempo, possui tempo de transferência que geralmente é de milissegundos, tempo necessário para acionar o inversor. Pode ou não conter medidas de proteção contra surtos. É mais indicado para residências, comércios e escritórios com equipamentos de pequeno porte, são modelos geralmente compactos.

3.1.2 No-break interativo

- É caracterizado por apresentar em modo rede a frequência na saída igual à da rede elétrica, porém possui um estabilizador interno. A tensão de saída é corrigida para um valor seguro caso a tensão de entrada varie para valores que possam prejudicar os equipamentos conectados. Em outras palavras, entre a entrada e a saída do no-break, tem-se um estabilizador baseado em transformador responsável pela correção da tensão de saída. Na falta da rede elétrica ou tensão ou frequência fora dos níveis seguros especificados o inversor entra em operação alimentando os equipamentos.

3.1.3 No-break *on-line*

- Nesse tipo de no-break, o inversor sempre permanece ativo, portanto não atrasa na transferência, apenas passando a usar a energia das baterias durante períodos de falta de energia ou problemas na rede, como tensões muito altas ou muito baixas. Como faz dupla conversão ele sempre gera uma onda senoidal de saída perfeita independente de como a onda está na entrada. Os no-breaks podem ser projetados para operação em modo bateria com dois tipos de formas de onda da tensão de saída: a forma de onda senoidal pura (igual à forma de onda da tensão da rede elétrica) e a forma de onda senoidal por aproximação (retangular PWM). Seu uso é mais recomendado em aparelhos muito sensíveis ou que necessitam de energia contínua e ininterrupta, como equipamentos hospitalares, data centers, indústrias e servidores de rede.

3.2 Portanto, de acordo com as características descritas nos itens anteriores, e considerando o tomógrafo como um equipamento eletrônico sensível, que necessita de energia elétrica confiável e ininterrupta para o seu perfeito funcionamento, a melhor opção para suprimento de energia ao tomógrafo é um no-break *on-line* de dupla conversão com as seguintes características básicas: senoidal, potência de 8 kVA/6,4kW, tensões de saída de 110/115/220/230 V (configurável), frequência de 60 Hz, autonomia mínima de 15 minutos, fator de potência de saída de 0,8, *by-pass* automático e manual

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1 Trata-se de aquisição de bem comum, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

5.1 O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Nota de Empenho e Autorização de Fornecimento, devendo ser realizada em remessa única, no seguinte endereço:

CAMPUS DE PESQUISA DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI – MPEG

Av. Perimetral, 1901 Bairro Terra Firme – Belém/PA CEP: 66.077-830

Realizar as entregas em dias úteis no horário 09:00 às 12:00h e das 14:00 às 17:00h

Email: secop@museu-goeldi.br Telefones: (91) 3182-3256 3182-3232

5.2 Não será admitida a entrega fracionada.

5.3 Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 15 (quinze) dias corridos, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização da contratação, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.4 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

5.5 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

5.5.1 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

5.6 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução da contratação.

6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

6.1 São obrigações da Contratante:

6.1.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

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

6.1.3 comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

6.1.4 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

6.1.5 efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

6.2 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à entrega do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados ou subordinados.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

7.1.1 efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: Marca, Modelo, Valores Unitários, Valores Totais, além da informação acerca da garantia contra defeitos de fábrica.

7.1.1.1 O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

7.1.2 responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

7.1.3 substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

7.1.4 comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

7.1.5 manter, durante toda a entrega do objeto, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.6 promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

9. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

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

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

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

11. DOS CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

11.1 As licitantes deverão observar as disposições contidas no **Guia Nacional de licitações Sustentáveis da Consultoria Geral da União/AGU** (<http://www.agu.gov.br/page/download/index/id/38272910>), bem como observar o que determina a **Instrução Normativa nº 01/2010-SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010**, tais como estabelece o capítulo III e nos demais casos em que a referida instrução se aplique ao objeto.

Art. 5º Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderão exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

I – que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

II – que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III – que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

IV – que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (**Restriction of Certain Hazardous Substances**), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

12. DO PAGAMENTO

12.1 O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento definitivo, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

12.2 Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto da contratação.

12.3 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3.1 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

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

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

12.6 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.7 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.8 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.9 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.10 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.11 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão da contratação, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

12.11.1 Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

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

12.12.1 A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

12.13 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = $I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I =	$\frac{(6 / 100)}{365}$	<p>I = 0,00016438</p> <p>TX = Percentual da taxa anual = 6%</p>
----------	-----	-------------------------	---

13. DO REAJUSTE

13.1 Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução, por tratar-se de fornecimento de bens com entrega imediata.

15. GARANTIA DO BEM/EQUIPAMENTO

15.1 O prazo de garantia do equipamento, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto. A garantia e o prazo são justificados pelo fato de que um no-break é um equipamento durável, e, portanto, ser passível de um vício oculto, como por exemplo, falha durante a sua fabricação, o qual apareceria a qualquer tempo durante o seu uso.

16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- 16.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 16.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 16.1.3 falhar ou fraudar na execução da contratação;
- 16.1.4 comportar-se de modo inidôneo;
- 16.1.5 cometer fraude fiscal;

16.2 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- 16.2.1 advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 16.2.2 multa moratória de 0,25 % (zero vinte e cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
- 16.2.3 multa compensatória de até 8 % (oito por cento) sobre o valor total da contratação, no caso de inexecução total do objeto;
- 16.2.4 em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

16.2.5 suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

16.2.6 impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

16.2.6.1. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista neste subitem também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa no subitem 15.1 deste Termo de Referência.

16.2.7 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

16.3 As sanções previstas nos subitens 17.2.1, 17.2.5, 17.2.6 e 17.2.7 poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

16.4 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas e os profissionais que:

16.4.1 tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

16.4.2 tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

16.4.3 demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

16.5 A aplicação de quaisquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

16.6 As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

16.6.1 Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

16.7 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil

16.8 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

16.9 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

16.10 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

16.11 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público

16.12 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17. DA ESTIMATIVA DE PREÇOS

17.1 O custo estimado da contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances.

18. ANEXOS

18.1 Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

- Anexo I - Especificações Técnicas SEI (7256415);

(assinatura eletrônica)
Edvan da Silva Costa
NUENA-MPEG



Documento assinado eletronicamente por **Edvan da Silva Costa, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 01/09/2021, às 16:40 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **8056451** e o código CRC **921E1688**.



CAMPUS DE PESQUISA DO MUSEU EMÍLIO GOELDI

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**NO-BREAK DE 8 kVA/6,4 kW PARA O TOMÓGRAFO DO CAMPUS
DE PESQUISA**



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 OBJETIVO

Este documento visa descrever as características e especificações técnicas mínimas para aquisição de um no-break de 8 kVA/6,4kW, senoidal on-line, dupla conversão, tensões de saída de 110/115/220/230 V (configurável), frequência de 60 Hz, autonomia mínima de 15 minutos, fator de potência de saída de 0,8, by-pass automático e manual, a ser utilizado em um tomógrafo do Campus de Pesquisa do Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG, em Belém/PA. Tem como objetivo proporcionar um perfeito entendimento do equipamento.

2 SIGLAS E DEFINIÇÕES

Neste documento são utilizadas as seguintes siglas e/ou definições:

MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi;

NBR – Normas Técnicas Brasileiras;

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente;

3 NORMAS TÉCNICAS

O fornecimento desta contratação deve obedecer às normas relacionadas abaixo em sua última revisão. No caso de haver divergência destas normas com outras, prevalecem estas sobre as demais. Havendo impossibilidade desse atendimento, deverá obedecer às normas oficiais do país de origem da tecnologia seguida pelo fabricante, as quais deverão ser discriminadas na proposta.

NBR 15014 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta, com saída em corrente alternada (nobreak) – Terminologia;

NBR 15204:2005 – Conversor a semicondutor – Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) – Segurança e desempenho;

NBR 15204:2005 – Conversor a semicondutor – Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) – Segurança e desempenho;

NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;

NBR7039 - 401/2008 CONAMA -Esta Resolução estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio e os critérios e padrões para o gerenciamento ambientalmente adequado das pilhas e baterias portáteis, das baterias chumbo-ácido, automotivas e industriais e das pilhas e baterias dos sistemas eletroquímicos níquel-cádmio e óxido de mercúrio, relacionadas nos capítulos 85.06 e 85.07 da Nomenclatura Comum do Mercosul-NCM, comercializadas no território nacional.

NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;



4 CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS GERAIS

O no-break a ser fornecido, deverá ser senoidal on-line dupla conversão com tecnologia DSP (Processador Digital de Sinais – *Digital Signals Processor*), display LCD (Display de Cristal Líquido - *Liquid Crystal Display*) que indica valores das tensões de entrada, de saída e da bateria, frequência de entrada e saída, corrente e potência de saída, bem como informações acerca da autonomia, carga das baterias e temperatura do inversor. O display deve possuir teclas de comando para seleção das informações disponíveis no display. Através do display do no-break, também será possível habilitar ou desabilitar o alarme sonoro e o *Bypass* manual, bem como acessar o relatório de eventos acerca do funcionamento do no-break e os referentes à rede elétrica.

Deverá possuir abixas perdas de potência nos cabos e nos transformadores, além de baixa distorção na forma de onda de tensão de entrada.

Para garantir maior proteção às cargas, o no-break deverá possuir transformador isolador para isolação galvânica.

O no-break deverá possuir alarmes sonoros e visuais para que seja possível monitorar as condições anormais tais como: falta de rede, rede anormal, falhas, entre outras.

Deverá possuir portas de comunicação seriais (RS232 e RS485), porta ethernet RJ45 (Protocolo de comunicação SNMP/ http) e terminais de contato seco para sinalização do funcionamento do nobreak.

Inversor sincronizado com a rede garantindo a compatibilidade entre os equipamentos ligados ao nobreak com outros conectados diretamente à rede elétrica e, em caso de falha no inversor, os equipamentos conectados ao nobreak serão transferidos para o *Bypass* em sincronismo com a rede elétrica, evitando oscilações bruscas na saída do no-break.

Deverá possuir *Bypass* automático para garantir a alimentação dos equipamentos ligados ao no-break diretamente da rede elétrica quando ocorrer falhas por sobrecarga, falha no inversor ou sobretemperatura. Possuir *Bypass* manual, que poderá ser acionado manualmente pelo usuário ou através do painel de comandos (display/ teclado).

O no-break deverá ser capaz de manter as baterias carregadas, mesmo com o nobreak desligado, a fim de manter as baterias em condições de operação a plena carga.

Deverá permitir expansão das baterias para aumentar o tempo de autonomia com gabinete externo de baterias, que pode ser adicionado ao nobreak por meio de bornes encontrados na traseira do produto.

Especificações Técnicas

- Potência: 8kVA/6,4kW;
- Topologia dupla conversão, com saída senoidal sem interrupção;
- Entrada monofásica 220V (admite 220VFFT ou 220VFNT);
- Painel com display LCD interativo;
- Saída com isolação galvânica;



- Bypass estático automático;
- Bypass manual incorporado ao nobreak;
- Variação na tensão de entrada: – 15% a +20%;
- Frequência de entrada: 60Hz \pm 5%;
- Tensões de saída: 110/115/120/220/230V (configurável);
- Rendimento à plena carga: 90%;
- Tensão programável por software;
- Disponibilidade para tap central com dupla tensão simultânea de saída;
- Regulação estática para carga resistiva: \pm 1%;
- Regulação dinâmica para cargas resistivas: <4%;
- Distorção harmônica: < 3% para carga linear;
- Frequência de saída: 60Hz \pm 0.005%, sincronizada com a rede;
- Fator de potência de saída: 0.8;
- Faixa de operação do by-pass programável por software;
- Autoteste automático de baterias;
- Proteção contra descarga total das baterias;
- Acesso remoto via http, telnet e SNMP;
- Notificação de eventos e alarmes;
- Monitoramento em tempo real;
- Configuração de ações automáticas a partir de alarmes registrados pelo nobreak;
- Relatórios gráficos;
- Proteção contra: sobrecarga (100% a 150%), sobretemperatura, sobretensão, curto circuito, ruídos de rede, variações de frequência e transientes de chaveamento;
- Display LCD interativo.

5 FICHA TÉCNICA E RELATÓRIOS DE ENSAIOS

A CONTRATADA deverá fornecer a ficha técnica preenchida com o nome do fabricante, potência, peso total, características construtivas, principais características técnicas do equipamento e as dimensões (altura x comprimento x largura)mm.

Deverá apresentar o relatório com os ensaios técnicos realizados pelo fabricante, certificando que o equipamento atende os principais critérios estabelecidos pelas normas técnicas sobre o assunto.

6 PRAZOS

O prazo para a conclusão da aquisição e de 90 (noventa) dias corridos.

7 GARANTIAS

A CONTRATADA deve garantir, irrestrita e ilimitadamente, o perfeito funcionamento do equipamento previsto no escopo do fornecimento por um período de 12 meses, a contar do seu recebimento definitivo, sem ônus para o MPEG. Nos aspectos técnicos e segurança, a CONTRATADA responderá por prazo de cinco anos, após a emissão do termo de recebimento definitivo, conforme estabelecido no Art. 618 da lei nº 10.406. Os períodos de garantia serão suspensos, a partir da constatação de defeito pelo MPEG, até a efetiva correção do mesmo pela CONTRATADA. Na hipótese de substituição de peças, componentes e/ou equipamento, um novo período de garantia



será iniciado somente para o item substituído, contando-se o prazo a partir da aceitação, pelo MPEG, da peça, componente ou equipamento novo.

A garantia, aqui prestada, cobre quaisquer defeitos provenientes de quaisquer erros ou omissões da CONTRATADA, em especial, decorrentes do erro de concepção de projeto, de matéria-prima, de fabricação, de montagem, de coordenação técnica e administrativa. Esta garantia exclui, todavia, danos ou defeitos resultantes do desgaste normal; do uso anormal dos equipamentos; de carga excessiva; de influência de ação química ou eletroquímica e de outras razões fora do controle da CONTRATADA.

Em função da garantia prestada, a CONTRATADA se obriga, ilimitadamente, a substituir as peças defeituosas ou repará-las, colocando o equipamento perfeitamente de acordo com o preconizado neste fornecimento, sem quaisquer ônus para o MPEG. Com a finalidade de reparação dos defeitos, o MPEG, a seu critério, colocará à disposição da CONTRATADA as facilidades que julgar necessárias para o pronto reparo dos mesmos.

Caso a CONTRATADA deixe de tomar providências necessárias à reposição ou correção dos materiais e equipamento dentro do prazo fixado de comum acordo com o MPEG, após recebimento de aviso, por escrito, o MPEG poderá, a seu exclusivo critério, substituir ou corrigir o equipamento e/ou materiais conforme o caso, debitando à CONTRATADA o custo desse procedimento, permanecendo a mesma, para todos os fins, como responsável pelo perfeito desempenho desses materiais e equipamento, não se alterando ou diminuindo a garantia geral neste fornecimento.



- 8** A garantia aqui definida, em nenhuma hipótese será alterada ou diminuída, sendo aprovações de desenhos, fiscalizações ou inspeções, exercidas pelo MPEG, não ilidirão a total e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA pela perfeita qualidade de fabricação, dos materiais e serviços por ela fornecidos ou prestados.
- 9** Cabe a CONTRATADA apresentar Termo de Garantia após a entrega definitiva dos equipamentos/serviços, nos termos legais, cabendo à Fiscalização solicitar a referida garantia. Ressalvado que a garantia é indispensável à emissão do Termo de Recebimento Definitivo.



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI
Av. Gov Magalhães Barata, 376, . Zona Cívico-Administrativa,
CEP 66.040-17, Belém - PA - <http://www.museu-goeldi.br>

AUTORIZAÇÃO DE COMPRA/SERVIÇO

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO Nº 01/2021

PROC. N.º 01205.000154/2021-09

REFERÊNCIA: PREGÃO ELETRÔNICO - Nº 06/2021

ASSUNTO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO xxxxxxxxxxxxxxxx - PEDIDO DE ENTREGA

À EMPRESA: xxxxxxxxxxxxxxxx

Prezado (a) Senhor(a),

Em decorrência do Processo Licitatório nº 06/2021, na Modalidade Pregão Eletrônico, que teve como objeto a **Aquisição de um nobreak de 8 kVA/6,4kW, senoidal on-line, dupla conversão, tensões de saída de 110/115/220/230 V (configurável), frequência de 60 Hz, autonomia mínima de 15 minutos, fator de potência de saída de 0,8, by-pass automático e manual**, no qual esse Órgão consta como adjudicatário, conforme ata da sessão pública e consolidado o registro na **Nota de Empenho nº xxxxxx de xxxxxx no valor de R\$ xxxxxxxxxxxxxxxx**.

Neste sentido, na forma do art. 62, da Lei n. 8.666/93, que faculta a substituição do Contrato por outro instrumento hábil, estamos encaminhando o presente documento, relativo à contratação em epígrafe.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO	MARCA/ FABRICANTE	QUANT	VALOR TOTAL DA PROPOSTA
01	Nobreak de 8 kVA/6,4kW, senoidal on-line, dupla conversão, tensões de saída de 110/115/220/230 V (configurável), frequência de 60 Hz, autonomia mínima de 15 minutos, fator de potência de saída de 0,8, by-pass automático e manual. Com Garantia de 12 meses, conforme Termo de Referencia.		01	

Consoante Edital Convocatório, e detalhado na proposta de V.Sa. o objeto do pregão supracitado deverá ser entregue no prazo de até 30 (trinta) dias a partir da data do recebimento deste documento e nota de empenho, obedecendo ao Instrumento Convocatório e seus Anexos, no endereço descrito no quadro abaixo.

CAMPUS DE PESQUISA DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI – MPEG

Av. Perimetral, 1901 Bairro Terra Firme – Belém/PA CEP: 66.077-830

Realizar as entregas em dias úteis no horário 09:00 às 12:00h e das 14:00 às 17:00h

Email: secop@museu-goeldi.br Telefones: (91) 3182-3256 3182-3232

Cumpre-nos informar que antes da efetivação do pagamento e, na forma prevista na legislação e no Edital convocatório, o aludido pagamento só será efetuado mediante atestado comprobatório da entrega do(s) objeto(s), bem como, consulta "on line", da situação cadastral dessa Empresa, ficando o referido pagamento suspenso, no caso de haver alguma pendência no SICAF.

Para controle de V.Sa. informamos ainda que, pela legislação vigente, caso ocorra atraso no fornecimento do objeto, a empresa contratada estará sujeita, independentemente de notificação judicial ou extrajudicial, as penalidades constantes no Edital, e demais disposições gerais, as quais estão dispostas no instrumento convocatório máximo deste certame licitatório, que é parte integrante desta Autorização, assim como a proposta vencedora, independentemente de transcrição.

- Multa moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
- Multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto (em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida);
- Na hipótese da multa atingir o percentual de 10% (dez por cento) sobre o valor do objeto, o MPEG poderá proceder a rescisão unilateral deste instrumento, hipótese em que o FORNECEDOR também se sujeitará às sanções administrativas previstas no Edital e na legislação.

A Nota de Empenho será enviada através de e-mail (Informado no ato de apresentação de proposta de preços formal), juntamente com a Autorização de Fornecimento (AF) , a qual deverá ser devolvida datada e assinada pelo representante da empresa, no prazo de 05 (cinco) dias corridos, a contar da data de recebimento do e-mail, iniciando assim, a contagem do prazo de entrega do material.

Serão realizadas 03 (três) tentativas de envio, sendo que, a terceira será acompanhada de ofício, indicando o prazo de 48 (quarenta e oito) horas para a devolução da AF assinada pelo representante da empresa, sob pena de descumprimento dos termos contidos no edital e na Legislação vigente. Caso tal solicitação não seja atendida, será instaurado processo com vista à aplicação das penalidades previstas no instrumento convocatório e/ou legislação vigente, respeitando-se o direito ao contraditório e a ampla defesa.

O Aceite da Nota de Empenho junto à Autorização de Fornecimento, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

- a referida Autorização de Fornecimento está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;
- a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;
- a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

O prazo de vigência da contratação é de 60 (sessenta) dias contados da assinatura da Autorização de Fornecimento, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

A vigência do contrato poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

Informamos ainda a V.Sa., que a inobservância aos prazos e obrigações estipulados no **Edital do Pregão Eletrônico nº 06/2021** implicará as penalidades previstas no art. 28 do decreto nº 5450/2005 e art. 87, e seus parágrafos, da Lei n. 8.666/93.

Finalmente, informamos que a contratação deverá ser cumprida em estrita observância à Lei n. 8.666/93 e suas alterações, devendo V.Sa. apor o "De acordo", na cópia deste expediente, o qual deverá ser devolvido no prazo máximo de 5 (cinco) dias a este Museu Paraense Emílio Goeldi, para ulteriores providências.

Atenciosamente,

[assinatura eletrônica]
Representante MPEG
Cargo/Função

De acordo,

[assinatura do Responsável]
Nome da empresa
nome responsável da empresa



Documento assinado eletronicamente por **Humberto Junior Costa Queiroz, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 02/09/2021, às 11:44 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **8068913** e o código CRC **93C92D32**.



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI
Av. Gov Magalhães Barata, 376, - Zona Cívico-Administrativa,
CEP 66.040-17, Belém - PA - <http://www.museu-goeldi.br>

ANEXO 03 - MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

PREGÃO ELETRÔNICO TRADICIONAL nº 06/2021
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 01205.000154/2021-09

Objeto: Aquisição de um nobreak de 8 kVA/6,4kW, senoidal on-line, dupla conversão, tensões de saída de 110/115/220/230 V (configurável), frequência de 60 Hz, autonomia mínima de 15 minutos, fator de potência de saída de 0,8, by-pass automático e manual, a ser utilizado em um tomógrafo do Campus de Pesquisa do MPEG, em Belém/PA.

Razão Social:

CNPJ:

Endereço:

Fone: Fax: E-mail:

Banco: Agência: Conta Corrente N.º:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO	MARCA/ FABRICANTE	QUANT	VALOR TOTAL D.
01	Nobreak de 8 kVA/6,4kW, senoidal on-line, dupla conversão, tensões de saída de 110/115/220/230 V (configurável), frequência de 60 Hz, autonomia mínima de 15 minutos, fator de potência de saída de 0,8, by-pass automático e manual. Com Garantia de 12 meses, conforme Termo de Referencia.		01	

Declarações:

1 - Prazo de validade da proposta, a contar da data de abertura do certame licitatório: 60 DIAS.

2 - Declaro que nos valores ora propostos e naqueles que por ventura vierem a ser ofertados, através de lances, estão incluídos todos os custos (administrativos, tributários, lucro e fretes) que se fizerem indispensáveis à perfeita execução do objeto desta proposta.

3- Declaro que nossa empresa observa as disposições contidas no **Guia Nacional de licitações Sustentáveis da Consultoria Geral da União/AGU** (<http://www.agu.gov.br/page/download/index/id/38272910>), assim como o que determina a **Instrução Normativa nº 01/2010-SLTI/MPOG, de 19 de janeiro de 2010**:

I – que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

II – que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III – que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

IV – que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

Local, _____ de _____ de 2021.

Nome do Representante Legal
RG. e CPF:



Documento assinado eletronicamente por **Humberto Junior Costa Queiroz, Analista em Ciência e Tecnologia**, em 02/09/2021, às 11:44 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.mctic.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **8041552** e o código CRC **184AD8FE**.