

Estudo Técnico Preliminar 32/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 01450.005192/2024-91

2. Introdução

2. Introdução

2.1 - Considerando que as contratações governamentais produzem impacto significativo na atividade econômica do órgão, e que um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultado na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos.

2.2- A Equipe de Planejamento, designada pela PORTARIA DPA/IPHAN Nº 153, DE 04 DE OUTUBRO DE 2024, elaborou os Estudos Preliminares para a contratação em tela, para análise da sua viabilidade e levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/MP nº 58, de 08 de agosto de 2022, dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares, e sobre o Sistema ETP digital.

2.3 - Os trabalhos aqui desenvolvidos visam subsidiar uma futura contratação de empresa especializada em prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças (exceto banco de baterias) de nobreak instalado no Datacenter do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.

3. Diretrizes Gerais

3. Diretrizes Gerais

3.1 - Partindo do princípio da Legalidade, que sempre deve nortear as ações da Administração Pública, foram analisados, principalmente, os Instrumentos Legais abaixo relacionados:

Constituição Federal de 1998: A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 é a lei fundamental e suprema do Brasil, servindo de parâmetro de validade a todas as demais espécies normativas, situando-se no topo do ordenamento jurídico;

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021: Lei estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

Decreto nº 200, de 25 de fevereiro de 1967: Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências;

Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018: Dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União;

Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010 MPDG: Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

Instrução Normativa nº 05, de 26 de maio de 2017, MPDG: Dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional;

Instrução Normativa SEGES nº 58, de 08 de agosto de 2022: Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital;

4. Descrição da necessidade

4. Descrição da necessidade

4.1 – Trata-se da necessidade de contratação de serviços especializados para manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, exceto banco de baterias, do nobreak instalado no Datacenter do Iphan, no edifício-sede do IPHAN. O nobreak citado é da marca SMS – Legrand, linha ARCHIMOD, modelo ARC 120.000 THTH (120 kVA embarcado)

4.2 - O Datacenter é uma infraestrutura essencial para o funcionamento do Iphan, abrigando servidores, dispositivos de armazenamento de dados e equipamentos de rede que suportam as operações diárias e a continuidade dos serviços prestados pelo órgão. O nobreak de Datacenter é um dispositivo que fornece energia elétrica ininterrupta aos equipamentos instalados no Datacenter.

4.3 - A função desse nobreak é manter os equipamentos do Datacenter operacionais durante quedas de energia, interrupções ou flutuações na rede elétrica. Ele utiliza baterias internas para fornecer energia temporária até que a energia normal seja restaurada ou até que os geradores de backup entrem em operação. Além de fornecer energia durante quedas, o nobreak protege os equipamentos contra surtos, picos de tensão e outras anomalias na rede elétrica que podem causar danos aos componentes sensíveis do Datacenter.

4.4 - Para que o nobreak funcione corretamente, é essencial a realização de serviços de manutenção preventiva e corretiva com periodicidade adequada. Além disso, a realização de manutenções periódicas maximiza a vida útil do equipamento e minimiza os problemas causados por falha no fornecimento de energia elétrica.

4.5 - Os serviços serão contratados à empresa LEGRAND BRASIL LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 52.618.139/0028-17, sediada à rua Toufic El Khouri Saad, 181 – Galpão B – Água Chata – Guarulhos - SP, que comercializa, fornece partes e peças originais e presta serviços de assistência técnica, a todos os produtos das marcas SMS e Legrand com exclusividade em todas as Unidades da Federação conforme Carta de Exclusividade emitida pela Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica e o Sindicato da Indústria de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos e Similares do Estado de São Paulo e apresentada ao IPHAN conforme documento SEI 5749501.

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
-------------------	-------------

Coordenação de Recursos Logísticos

COREL

COREL

COREL

COREL

Gabriella Christina Lima da Silva

Jaqueline Tanaka

Fabiane Caldeira

Andre Erik Ribeiro Lessa

Martina Sanches Guenther

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

6 - Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1 – Requisitos necessários ao atendimento da necessidade:

6.1.1 – Declaração de que o fornecedor tem pleno conhecimento das condições necessárias à prestação dos serviços.

6.1.2 – A empresa contratada será responsável pela realização dos serviços de manutenção preventiva e corretiva em um sistema de nobreak, exceto no banco de baterias, instalado no Datacenter do IPHAN, com fornecimento de mão de obra, material, peças e acessórios, exceto baterias, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e no Termo de Referência.

6.12.1 – Exige-se o emprego de peças originais e equipamentos específicos, visando a realização de um trabalho seguro, confiável e que atenda plenamente as necessidades oriundas de cada equipamento.

6.1.3 – Os serviços devem ser executados de acordo com o disposto nas normas técnicas da ABNT, especificação dos fabricantes, dos materiais e em obediência às normas regulamentadores do Ministério do Trabalho e emprego.

6.1.4 – Os serviços serão executados no seguinte endereço:

SEPS 702/703 – Bloco C – Torre A – andar térreo – Asa Sul – Brasília – DF

6.1.5 – Especificação do equipamento:

Nobreak marca SMS – Legrand

Linha: ARCHIMOD

Modelo: ARC 120.000 THTH (100 kVA embarcado)

Potência: 120 kVA/100 kW

Tensão de entrada: 380V – Trifásico

Tensão de saída: 380/220V – Trifásico

Quantidade de racks: 3 unidades (rack de potência e baterias)

Configuração de produto (conjunto modular)	
	Gabinete ARCHIMOD 120 – com 120kVA
	(1x) - GABINETE ARCHIMOD 120kVA TRI HE
	(15x) - MÓDULO DE POTÊNCIA TRIMOD /ARCHIMOD 6,7kVA HE

Quantidade de racks	(1x) - KIT ADAPTADOR SNMP CS121B SK CARD SLOT (1x) - KIT 3 COVER SLOT POWER MODULES ARCHIMOD/TRIMOD (2x) - Gabinete de baterias modular ARCHIMOD (16x) - KIT 03 GAVETAS *vazias* P/ BAT. ARCHIMOD (336x) - Acumulador Eletr. Chumbo 12V 9Ah Selado TRI /ARCH (8x) - KIT TAMPA P/SLOTS DE GAVETAS DE BATERIAS ARCHMOD Nota: Autonomia de 7 minutos com 80% de carga.
Dimensões	A: 2080 mm – L: 570 mm – P: 912 mm – Peso: 700 kg – 42U (rack de baterias)

6.1.6 – A vigência inicial do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, podendo, a critério da Administração, ser prorrogado até o limite de 10 (dez) anos.

6.1.7 – O valor total do contrato será de R\$ 54.618,60 (cinquenta e quatro mil seiscentos e dezoito reais e sessenta centavos) a saber:

Item 1 – Serviços de manutenção preventiva e corretiva – R\$ 43.842,00 (quarenta e três mil oitocentos e quarenta e dois reais)

Item 2 – Fornecimento e instalação de 36 (trinta e seis) ventiladores do módulo de potência- R\$ 10.776,60.

6.2 - Forma de pagamento:

6.2.1 - O valor correspondente ao item 1 será pago em 24 (vinte e quatro) parcelas mensais fixas, no valor de 1.826,75 (mil oitocentos e vinte e seis reais e setenta e cinco centavos).

6.2.1.1 - O valor correspondente ao item 1 é fixo e sem reajuste durante os 24 (vinte e quatro) meses de vigência contratual.

6.2.2 - O valor correspondente ao item 2 será pago integralmente após a substituição das peças e mediante a apresentação de Nota Fiscal.

7. Levantamento de Mercado

7. Levantamento de Mercado

7.1 - Tendo em vista tratar-se de uma contratação por inexigibilidade de licitação, seguiu-se o disposto no artigo 7º da Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021 que determina o seguinte:

Art. 7º Nas contratações diretas por inexigibilidade ou por dispensa de licitação, aplica-se o disposto no art. 5º.

§ 1º Quando não for possível estimar o valor do objeto na forma estabelecida no art. 5º, a justificativa de preços será dada com base em valores de contratações de objetos idênticos, comercializados pela futura contratada, por meio da apresentação de notas fiscais emitidas para outros contratantes,

públicos ou privados, no período de até 1 (um) ano anterior à data da contratação pela Administração, ou por outro meio idôneo.

§ 2º Excepcionalmente, caso a futura contratada não tenha comercializado o objeto anteriormente, a justificativa de preço de que trata o parágrafo anterior poderá ser realizada com objetos semelhantes de mesma natureza, devendo apresentar especificações técnicas que demonstrem similaridade com o objeto pretendido.

7.2 - Pesquisou-se então valores de contratos de serviços de manutenção executados pela futura contratada a outros clientes e de vendas de peças conforme abaixo:

7.2.1. Os contratos apresentados ou indicados pela futura contratada tem o prazo de vigência de 12 (doze) meses e, assim sendo, **a comparação de preços cobrados será efetuada pelo valor mensal da parcela.**

Contratante	Serviços	Total de parcelas	Valor mensal (R\$)
Companhia de Gas do Ceará – CEGÁS – Contrato 09/2021 (SEI 5749374)	Manutenção preventiva e corretiva de Nobreak SMS Legrand de 120 KvA	12	3.936,54
Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S. A. – AMAZUL (empresa pública vinculada à Marinha do Brasil) (SEI 5749347)	Manutenção preventiva e corretiva de Nobreak Archimod de 120 KvA TRI HE	12	1.825,00
Departamento de Ciência e Tecnologia Espacial – São José dos Campos – Contrato 031/2023 (SEI 5749363)	Manutenção preventiva e corretiva de Nobreak Archimod de 120 KvA TRI HE	12	3.075,00

7.3 - Valor a ser cobrado do IPHAN por um contrato de 24 (vinte e quatro) meses: R\$ 43.842,00 (quarenta e três mil oitocentos e quarenta e dois reais), a ser pago em **parcelas mensais de R\$ 1.826,75 (mil oitocentos e vinte e seis reais e setenta e cinco centavos).**

7.3.1. As Notas Fiscais apresentadas pela futura contratada comprovam que o preço a ser cobrado do IPHAN está compatível com o preço cobrado a outros clientes, a saber:

7.3.1.1 - Valor unitário a ser cobrado do IPHAN para a aquisição de 36 (trinta e seis) ventiladores do módulo de potência: **R\$ 299,35 (duzentos e noventa e nove reais e trinta e cinco centavos).**

Nota Fiscal	Cliente	Quant.	Valor unitário
760855 (SEI 5749260)	Kalunga S.A.	2	307,48
718061 (SEI 5749241)	Proups Soluções em Energia Ltda.	12	229,42

7.3.2.2. Pelos preços apresentados, conclui-se que os preços que serão cobrados ao IPHAN pela prestação dos serviços e pelo fornecimento de peças estão compatíveis com os preços praticados para outros clientes.

8. Descrição da solução como um todo

8. Descrição da solução como um todo

8.1 – A solução corresponde à prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com substituição de peças de um nobreak instalado no Datacenter da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação.

8.2 – Destaca-se que o referido equipamento foi adquirido quando a Sede do IPHAN ainda era situada no Setor de Edifícios Públicos Sul 713/913 – Bloco D – 2º andar.

8.3 - Os serviços de manutenção em nobreak devem ser de natureza continuada e requerem conhecimentos técnicos especializados, entretanto o IPHAN não dispõe de recursos pessoais e materiais para a realização dessa atividade. Assim sendo, torna-se necessária a contratação de empresa especializada, dotada de recursos humanos e recursos materiais adequados como mão de obra técnica, oficinas, laboratórios e ferramental específico.

8.4- Na manutenção preventiva, deverão ser efetuados os seguintes serviços:

- Limpeza geral interna e externa;
- Verificação de danos físicos (estrutura e pintura);
- Reaperto de parafusos, bornes de fixação e conexões elétricas;
- Verificação geral, verificação do painel, versão de firmware, controle e display;
- Ajuste de tensão, potência e frequência;
- Verificação e aferição dos dados medidos com os informados pelo sistema de monitoramento dos equipamentos e display;
- Verificação dos parâmetros essenciais, inversor, placas em geral, placa controle, placa do carregador;
- Testes funcionais e simulações de falta de energia;
- Medições de tensão, flutuação, recarga e teste de descarga dos bancos das baterias, reaperto das conexões, medição por elemento, limpeza e testes em geral;
- Checagem das tensões e correntes de entrada e saída;
- Testes de falta de rede, transferência manual / automática de carga do inversor para rede e vice-versa;
- Anotação das tensões dos elementos em uma tabela de histórico das baterias;
- Verificação da temperatura dos elementos;
- Verificação da oxidação dos polos das conexões;
- Teste de alarmes sonoros e display digital;
- Verificação geral do painel dos Nobreaks;
- Verificação geral da corrente do filtro do inversor;

- Verificação das Fontes lógicas;
- Verificação do Hardware;
- Teste de chave estática;
- Retirada de alarmes através de Software;
- Teste de sincronismo;
- Observação da forma de onda de saída;
- Observação de funcionamento dos ventiladores.

8.5 - Os serviços de manutenção preventiva serão realizados por meio de visitas SEMESTRAIS, pré-agendadas em horário comercial (dias úteis das 08:00 às 17:00).

8.6 - As manutenções serão realizadas no equipamento nobreak instalado no Datacenter da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação. Caso haja a necessidade de desligamento, a visita poderá ocorrer fora do horário comercial (dias úteis das 7:00 às 9:00 e das 17:30 às 22:00 e aos sábados das 09:00 às 18:00), com agendamento prévio entre CONTRATANTE e CONTRATADA.

8.7 - Os Serviços de manutenção corretiva, as chamadas para reparo on-site, podem ser realizadas por funcionários da LEGRAND BRASIL LTDA. ou sua autorizada local, em qualquer horário, 7 (sete) dias por semana, com início de atendimento através de chamadas telefônicas e SLA inicial de 12 horas.

8.8 - Os serviços de manutenções preventivas e/ou corretivas incluem as respectivas peças de reposição. Caso haja necessidade de substituição de alguma peça, será encaminhado orçamento para aprovação prévia da CONTRATANTE.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

9. Estimativa de quantidades a serem contratadas

9.1 – Quanto à manutenção o quantitativo é 1 (um) nobreak

9.2 – Quanto à substituição dos ventiladores do módulo de potência o quantitativo foi definido no item 6.1.5 pela Coordenação Geral de Tecnologia da Informação desta Autarquia.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 54.618,60

10. Valor da contratação

10.1 – O valor da contratação dos serviços de manutenção é de R\$ 43.842,00 (quarenta e três mil oitocentos e quarenta e dois reais) para um período de 24 (vinte e quatro) meses.

10.2 – O valor do fornecimento das peças relativas ao item 2 da proposta é de R\$ 10.776,00 (dez mil setecentos e setenta e seis reais).

10.2 - O valor total previsto para a contratação é de R\$ 54.618,60

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11.1 – Tendo em vista que a contratação se dará por inexigibilidade de licitação, com fornecedor exclusivo, não cabe justificativa para o não parcelamento.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1 – Paralelamente a essa contratação, serão adquiridas para troca, 336 (trezentas e trinta e seis) baterias de 12 volts e 9 amperes, conforme definição da Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação desta Autarquia, conforme Documento de Formalização de Demanda nº SEI 5417698 no processo 01450.005192/2024-91.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1 - Nos termos do inciso IX do art. 9º da Instrução Normativa nº 58/2022, e de acordo com o demonstrado nos itens descritos acima, a referida contratação se faz necessária para atender de forma abrangente aos quesitos de segurança do Datacenter da Sede do Iphan.

13.2 – A referida contratação está prevista no Plano Anual de Contratações 2023/2024 deste Instituto como despesa continuada, em atendimento à Instrução Normativa nº 01/2019, da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

14.1 A contratação desses serviços, de forma continuada, é de máxima importância e urgência pois eliminará possíveis custos com reparos emergenciais e proporcionará segurança quanto ao funcionamento dos equipamentos de informática, com benefícios diretos para o bom funcionamento das Unidades do IPHAN.

15. Providências a serem Adotadas

15. Providências a serem adotadas

15.1 – Não haverá necessidade de adequação do ambiente onde se encontra instalado o equipamento, tendo em vista que a contratação não impacta na estrutura física, elétrica, hidráulica e ambiental do órgão.

16. Possíveis Impactos Ambientais

16. Possíveis impactos ambientais

16.1 – A execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como a substituição de peças quando necessário, não causará impactos ambientais. Todavia, a CONTRATADA garantirá que os serviços prestados respeitarão os princípios de responsabilidade ambiental, de modo a mitigar os possíveis impactos ambientais gerados pelo desenvolvimento dos serviços.

16.2 – Caso haja substituição de peças, a contratada deverá descartar de forma ambientalmente adequada todos os materiais que forem utilizados na prestação de serviços.

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

17. Declaração de Viabilidade

17.1 – A Equipe de Planejamento da Contratação manifesta a viabilidade da contratação nos termos da solução oferecida neste documento pois a mesma atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante e técnica priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

GABRIELLA CHRISTINA LIMA DA SILVA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 29/10/2024 às 15:46:16.

JAQUELINE TANAKA DE OLIVEIRA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 29/10/2024 às 15:41:10.

FABIANE FERREIRA CALDEIRA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 29/10/2024 às 15:40:44.

ANDRE ERIK RIBEIRO LESSA

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 29/10/2024 às 15:40:54.

MARTINA SANCHES GUENTHER

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 30/10/2024 às 14:46:27.