



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - NTI/SR/PF/AM

TIC - ETP - Estudo Técnico Preliminar Contratação

Processo nº 08240.009763/2022-19

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1. Os Estudos Preliminares devem ser realizados pela equipe de Planejamento da Contratação com base no documento que formaliza a demanda (25518130), conforme preceitua o Art. 24 da IN 05/2017 – SG/MPDG.

2. OBJETO

2.1. Contratação de empresa especializada em eletricidade para instalação de sistema de UPS/no-break de 20kVA trifásico e seu banco de baterias externo, adquirido através do processo 08240.009273/2022-12, na sede da Superintendência Regional de Polícia Federal no Amazonas (SR/PF/AM), além da interligação desse equipamento à rede elétrica das salas técnicas que contêm ativos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) localizadas no mesmo prédio, observando-se todas as exigências estabelecidas neste instrumento e no respectivo Termo de Referência.

3. ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
NTI/SR/PF/AM	Jairo Correa Fernandes

Tabela 1 - Identificação do Requisitante

4. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1. Atualmente, a SR/PF/AM não dispõe de rede elétrica estabilizada por fonte de alimentação ininterrupta (*Uninterruptible Power Supply* - UPS), geralmente conhecido simplesmente como *no-break*, de modo que as oscilações e falhas no fornecimento de energia elétrica tem causado recorrentes travamentos e desligamentos dos equipamentos de TIC, comprometendo significativamente a vida útil desses dispositivos e causando falhas na rede de dados e nos demais serviços e sistemas de Tecnologia da Informação e Comunicação.

4.2. Os sistemas *UPS/no-break*, além de preservar os aparelhos em casos de quedas de energia, também os protege contra oscilações e diversos outros eventos potencialmente danosos passíveis de ocorrer na rede elétrica, tais como descargas elétricas e picos de tensão, fornecendo energia limpa e ininterrupta aos equipamentos alimentados. Assim, observa-se que atualmente há consideráveis riscos de danos patrimoniais e para a continuidade das atividades policiais e administrativas desempenhadas na SR/PF/AM.

4.3. Nesse contexto, foi providenciada a aquisição de *no-breaks* através do processo SEI 08240.009273/2022-12, sendo que um deles, com capacidade de 20KVA, cujas especificações técnicas estão descritas no Termo de Referência 25696112, será usado exclusivamente para suportar os ativos de

infraestrutura de TIC da sede desta Superintendência, a saber, servidores de rede, roteadores, *modems*, *switches* e equipamentos afins, visando aumentar a proteção desses equipamentos, além de mitigar as recorrentes interrupções dos serviços de TIC da SR/PF/AM. Dessa forma, são necessárias providências para contratação de empresa especializada em eletricidade para realização de projeto e execução da instalação do referido *no-break* na sala de servidores do NTI/AM, incluindo todas as adequações elétricas e estruturais eventualmente necessárias, uma vez que esta Regional, atualmente, não possui profissional ou equipe especializada para tal.

4.4. Além da instalação do sistema UPS/*no-break* de 20KVA com seu banco de baterias externo na sala de servidores do NTI/AM, a empresa contratada deverá realizar a interligação desse equipamento com todas as salas técnicas do NTI/AM localizadas no mesmo prédio, garantindo a estabilização da rede elétrica que alimenta os ativos de TIC nesses locais.

5. DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES PARA A CONTRATAÇÃO

5.1. A Contratada, para a entrega do objeto desta licitação, serviços especializados em eletricidade para instalação de sistema ininterrupto de fornecimento de energia elétrica (UPS/*no-break*), deverá alocar técnicos especializados na execução dos serviços além de fornecer todas as peças, insumos, EPI's e ferramentas eventualmente necessárias. Ademais, a Contratada será a responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas, se for o caso. Em especial pontuam-se os seguintes documentos obrigatórios de serem seguidos:

- Lei 8.666 de 1993;
- NR 6 - *Equipamentos de Proteção Individual - EPI*;
- NR 10 - *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- NBR 5361 – Disjuntores de baixa;
- NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 14136:2002 - Padrão brasileiro para tomadas e plugues elétricos;
- NBR-7844 – Identificação dos terminais e das terminações de equipamentos elétricos – Procedimento.
- Proteção de estrutura contra descargas atmosféricas;
- Normas e Códigos de Obras aplicáveis ao serviço em pauta;
- Instrução Normativa nº 1, de 19.1.2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.
- Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, especialmente os artigos 3º e 10º, onde consta que a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos eventuais resíduos originários da contratação;
- Normas das concessionárias de serviços públicos locais;
- Manuais, orientações e recomendações dos fabricantes dos materiais e equipamentos, especialmente do *no-break* trifásico de 20KVA a ser instalado;
- Normas da ABNT e INMETRO;
- Resolução do CONAMA Nº 237 de 19 de dezembro de 1997;

5.2. Ressalta-se que deverá ser da Contratada as obrigações e responsabilidades técnicas exigidas pelas NRs e demais normas e procedimentos perante a execução dos serviços.

6. ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS OU SERVIÇOS

6.1. O levantamento da demanda foi realizado levando-se em consideração todas as salas do prédio principal da sede da SR/PF/AM onde há ativos de infraestrutura de TIC, tais como servidores de rede, roteadores, *modems* e *switches*, visando aumentar a proteção desses equipamentos e a disponibilidade dos serviços de Tecnologia da Informação desta Regional.

6.2. Diante disso, a Tabela 2 a seguir apresenta o quantitativo estimado dos serviços a serem executados pela empresa contratada.

Item	Quantidade	Descrição do serviço
------	------------	----------------------

Item	Quantidade	Descrição do serviço
1	1	Instalação e teste de <i>no-break</i> trifásico de 20KVA com banco de baterias externo composto por 20 baterias e interligação de sua rede elétrica estabilizada à rede elétrica das salas técnicas de Tecnologia da Informação do prédio principal da SR/PF/AM, inclusive com a disponibilização de tomadas e régua de rack 19", conforme especificações constantes no presente documento e no Termo de Referência.

Tabela 2 - Serviços e quantidades a ser contratados.

6.3. A Tabela 3 apresenta os locais da instalação do *no-break* trifásico de 20KVA e das salas técnicas que deverão ter a rede elétrica estabilizada pelo equipamento.

Descrição do serviço	Local
Instalação de <i>no-break</i> trifásico de 20KVA e seu respectivo banco de baterias externo composto por 20 baterias, com disponibilização de tomadas e régua de rack.	L1 - Sala de servidores do NTI/AM, A-125 (pavimento térreo)
Interligação da rede elétrica estabilizada pelo <i>no-break</i> de 20KVA às salas técnicas especificadas, incluindo a disponibilização de tomadas e régua de rack.	L2 - Sala técnica C-112 (pavimento térreo, próximo aos caixas eletrônicos)
	L3 - Sala técnica A-222 (pavimento 2, rádios/NTI)
	L4 - Sala técnica C-221 (pavimento 2, em frente ao SETEC)
	L5 - Sala técnica B-210 (pavimento 2, SETEC)
	L6 - Sala técnica B-111 (pavimento térreo, SIP)
	L7 - Sala técnica B-113 (pavimento térreo, SIP)
	L8 - Balcão do Plantão (pavimento térreo)
	L9 - Alojamento do Plantão (pavimento térreo)
	L10 - Escritório do NTI/AM (pavimento 3)

Tabela 3 - Locais para realização do serviço contratado.

7. ESTIMATIVA DE PREÇO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

7.1. A IN nº 73/2020-ME/SEDGG estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal, que assim consignou em seu Art. 5º:

A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não:

I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico

gov.br/paineldeprecos, desde que as cotações refiram-se a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

II - aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de

antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; ou

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

7.2. Diante disso, foram realizadas, no mercado local, ampla pesquisa diretamente com fornecedores e solicitações de visita *in loco* para obtenção formal de múltiplas cotações, uma vez que as especificidades da demanda, conforme detalhamento apresentado nas Tabelas 2 e 3, inviabilizam as pesquisas por contratações semelhantes no Painel de Preços e em outros meios de pesquisa digital.

7.3. Dessa forma, a estimativa total da contratação é de **R\$ 20.425,28** (vinte mil, quatrocentos e vinte e cinco reais e vinte e oito centavos), valor resultante da média aritmética simples das cotações obtidas formalmente junto aos fornecedores após visita *in-loco* para análise detalhada dos locais de execução do serviço. A Tabela 4 a seguir resume os orçamentos obtidos, os quais encontram-se anexados a este processo.

#	Fornecedor	CNPJ	Cotação
1	Ampla Energia Com. de Mat. Elétricos e Serv Elétricos de Baixa, Média e Alta Tensão LTDA-ME	11.308.089/0001-74	R\$ 17.208,73
2	LINK ELECTRICAL ME	37.931.950/0001-40	R\$ 25.000,00
3	LA CONSULTORIA	10.779.497/0001-41	R\$ 21.992,40
4	EcoTesla	34.107.760/0001-14	R\$ 17.500,00
PREÇO MÉDIO			R\$ 20.425,28

Tabela 4: Estimativa da contratação com base na média das cotações obtidas.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1. Conforme o § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/1993, as obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

8.2. No presente caso, por se tratar de um único serviço e, portanto, apenas um item, verificou-se mais vantajosa para a Administração a contratação em um lote, por ser mais viável tecnicamente e economicamente, permitindo maior competitividade e não gerando prejuízo por perda de escala.

9. VISTORIA

9.1. Trata-se de demanda de serviço comum de engenharia, que importa solução elétrica de instalação e interligação de No-Break a salas de equipamentos técnicos da SR/PF/AM, sob a responsabilidade do NTI/SR/PF/AM.

9.2. Em que pese tratar-se de serviço comum de engenharia, o prévio conhecimento das instalações é de vital importância para que o Contratado possa ter a visibilidade necessária para a correta execução dos serviços, e se for o caso sugerir adequações ou adaptações se estas forem necessárias.

9.3. O contratado terá acesso a infraestrutura lógica de cabeamento sob a supervisão direta de servidor da instituição.

9.4. O conhecimento prévio das instalações somente será disponibilizado o 1ª colocado após checagem prévia de documentação de todos os funcionários que participaram da execução dos, esta medida é reflexo do fato de tratar-se a Contratante de órgão de segurança pública em que o acesso franqueado às dependências é regulados por normativos internos.

9.5. A vistoria deverá ser realizada por representante da empresa, com procuração com poderes de representação e decisão, devendo ser previamente agenda com representante da Administração.

9.6. A empresa então classificada em 1º lugar será chamada a proceder vistoria no local da prestação dos serviços com apresentação dos documentos (RG e CPF) do pessoal alocado na execução dos serviços. Caso a empresa até então classificada não proceda a vistoria técnica, esta será desclassificada, dando-se o devido contraditório, e seguindo-se o chamamento da ordem de classificação até que se tenha vencedor realizado a vistoria prévia.

10. **ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

10.1. A contratação em tela está alinhada ao Plano Estratégico 2022/2023 da Polícia Federal, aprovado através da RESOLUÇÃO CGPF/PF Nº 06, DE 10 DE OUTUBRO DE 2022, mais especificamente em "Objetivo Estratégico: Aprimorar a Estrutura e os Processos de TIC" e "Ação estratégica 9: Promover o aparelhamento e a modernização da infraestrutura dos órgãos de segurança pública e defesa social".

10.2. Cumpre ainda registrar que o objeto da presente contratação enquadra-se nas previsões inscritas sob os IDs *LEVI63* e *LEVI67* do Plano Anual de Contratações - PAC 2023 da Superintendência Regional da Polícia Federal no Amazonas, sendo de suma importância para as atividades da Polícia Federal nesta Regional.

11. **BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO**

11.1. Maior proteção e durabilidade dos ativos de TIC;

11.2. Suprimento de energia estabilizada ininterrupta aos ativos da infraestrutura de TIC;

11.3. Maior confiabilidade e disponibilidade da rede de dados e demais serviços e sistemas de TIC, o que poderá possibilitar aumento de produtividade nas atividades policiais e administrativas desta Superintendência.

12. **PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

12.1. Elaboração das peças Gerenciamento de Riscos e Projeto Básico ou Termo de Referência, conforme preceitua o Art. 20 da IN 05/2017 – SG/MPDG.

12.2. Após conclusão do processo licitatório, acompanhar a execução do serviço.

13. **DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

13.1. Considerando as informações do presente estudo, esta equipe de planejamento declara viável econômica e tecnicamente esta contratação.

14. **RESPONSÁVEIS**

14.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída em 07/11/2022 através do documento de INSTITUIÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO Nº 25703941/2022-SELOG/SR/PF/AM.

14.2. Finalmente, verifica-se que a aquisição descrita nos autos é de fundamental importância para a continuidade das atividades policiais e administrativas da Superintendência de Polícia Federal no Amazonas e se faz imprescindível para suportar atos.

Manaus, na data da assinatura eletrônica.

JAIRO CORREA FERNANDES
Perito Criminal Federal
INTEGRANTE REQUISITANTE

HELIO ELLERES DE SOUSA JUNIOR
Agente de Polícia Federal
INTEGRANTE TÉCNICO

15. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

15.1. **Aprovo** o presente Estudo Técnico Preliminar, conforme o disposto, do Art. 24 da Instrução Normativa nº 40 de 30 de Junho de 2020 que dispõe sobre 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 e **justifico** a necessidade dessa contratação para atender as necessidades da Superintendência de Polícia Federal no Amazonas.

UMBERTO RAMOS RODRIGUES
Delegado de Polícia Federal
Superintendente Regional da Polícia Federal no Amazonas

Manaus, na data da assinatura eletrônica.



Documento assinado eletronicamente por **HELIO ELLERES DE SOUSA JUNIOR, Agente de Polícia Federal**, em 02/05/2023, às 17:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JAIRO CORREA FERNANDES, Perito(a) Criminal Federal**, em 02/05/2023, às 17:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dpf.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **28592804** e o código CRC **0ED88D32**.