

# Estudo Técnico Preliminar 46/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. INTRODUÇÃO

O presente estudo objetiva apresentar dados e informações técnicas para a - Contratação Direta por Inexigibilidade de Licitação – referente a prestação de serviços para Manutenção Corretiva dos três módulos de potência do sistema de ar-condicionado do Edifício Núcleo dos Transportes - Sede do DNIT em Brasília/DF.

## 3. LEGISLAÇÃO PERTINENTE

- Lei n.º 14.133/2021 de 01 de abril de 2023 - Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
- Lei 13.589 de 04 de janeiro de 2018 – Dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes;
- Portaria n.º 3523/GM de 28 de agosto de 1998, do Ministério da Saúde, inclusive quanto ao Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, visando à preservação da qualidade do ar dos ambientes interiores e nos níveis definidos pelo Ministério da Saúde;
- NBR 16.401/ABNT – Instalações de Ar Condicionado para conforto – Sistemas Centrais e Unitários: Projetos das Instalações, Parâmetros de Conforto Térmico e Qualidade do Ar Interior;
- NBR 14.679 – Sistemas de condicionamento de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização;
- NBR 13.971/ABNT – Manutenção Programada em Sistemas de Ar Condicionado e Ventilação;
- NBR 15.848 – Sistemas de ar condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);
- Resolução 09 de 16 de janeiro de 2003 – ANVISA;
- Publicações da ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers) e HVAC Systems Duct Design – SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractor's National Association).
- Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966: regula o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro agrônomo, e dá outras providências;
- Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977: institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de engenharia, arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), de uma mútua de assistência profissional e dá outras providências;

- Decreto n° 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;
- Decisão normativa n° 064 do Confea, de 30 de abril de 1999: dispõe sobre o registro de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pertinente aos trabalhos que abrangem as jurisdições de diversos CREAs;
- Instrução Normativa n° 05/2017 de 26 de maio de 2017 - 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 n° 01/2010 de 19 de janeiro de 2010 - 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;
- Portaria n° 2.296, de 23 de julho de 1997 e atualizações – estabelece as Práticas de Projetos e Construção e Manutenção de edifícios Públicos Federais, a cargo dos órgãos e entidades integrantes de SISG;
- Resolução CONAMA n° 307, de 5 de julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- NR n° 01 – Disposições Gerais relativas à segurança e medicina do trabalho;
- NR n° 04 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT;
- NR n° 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- NR n° 06 – Equipamentos de Proteção Individual;
- NR n° 07 – Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- NR n° 09 – Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos;
- NR n° 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR n° 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR n° 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR n° 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis;
- NR n° 35 – Trabalho em Altura;
- Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU; e outros afetos ao caso em questão.

#### 4. Descrição da necessidade

Sistema de Ar Condicionado existente – síntese dos equipamentos:

O Sistema de Climatização Central, tipo Central de Água Gelada (CAG), com capacidade total de 2.358 TR e seus componentes instalados no Edifício Sede do DNIT, são responsáveis pelo condicionamento de 08 (oito) pavimentos (2°SS, 1°SS, térreo, mezanino, 1° andar, 2° andar, 3° andar e 4° andar), perfazendo uma área total de 76.000m². Para produzir água gelada e abastecer os condicionadores que irão climatizar os ambientes no edifício o sistema conta com 03 (três) unidades resfriadoras de líquido de condensação à água (Chiller), conjunto motor/compressor do tipo hermético, com compressor centrífugo de duplo estágio, equipado com variador de frequência (AFD), painel gráfico e controle microprocessado, com capacidade nominal de 650 TR cada e 02 (duas) unidades resfriadoras de líquido de condensação à água (Chiller), conjunto motor/compressor do tipo semi hermético, com

compressor parafuso, equipado com painel gráfico e controle microprocessado, com capacidade nominal de 204 TR cada. Esses equipamentos são modernos, de última geração, com controle microprocessado e funcionam sempre visando uma otimização energética através da análise da temperatura de bulbo úmido externo possibilitando operarem em carga reduzida de acordo com a necessidade e a carga térmica de momento. Devido à complexidade e a grandiosidade do sistema de climatização instalado nesse edifício, e como forma de garantir a correta operação e manutenção do sistema é necessário a contratação de empresa especializada para esses serviços.

Manutenção do Sistema de Ar Condicionado que se encontra em operação:

Encontra-se ativo e em execução, desde 23/11/2022, o Contrato nº 621/2022, firmado com a empresa Atlântico Engenharia Ltda., cujo objeto é a manutenção predial deste edifício Sede do DNIT, no qual estão inclusos os serviços de manutenção e operação do sistema de ar-condicionado, em atendimento ao Art. 1º da Lei 13.589 de 04 de janeiro de 2018 que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes, sendo:

*“Art. 1º Todos os edifícios de uso público e coletivo que possuem ambientes de ar interiores climatizados artificialmente devem dispor de um Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC dos respectivos sistemas de climatização, visando à eliminação ou minimização de riscos potenciais à saúde dos ocupantes. ”*

Para o atendimento às legislações/Normas Técnicas vigentes e ao bom funcionamento do sistema de ar-condicionado, a empresa Atlântico Engenharia, dentro do Contrato nº 621 /2022, vem subcontratando a empresa **Trane Technologies Indústria, Comercio e Serviços de Ar-condicionado Ltda.**, para a execução do serviço de supervisão técnica. Essa subcontratação se justifica por ser essa empresa, a fabricante dos equipamentos e por isso detentora: da exclusividade para fornecimentos de peças de reposição e também de qualidade de serviços técnicos especializada (*expertise*), sendo, por conseguinte, remunerada, exclusivamente, pela Atlântico Engenharia.

Nesses termos, dentro do contrato de manutenção predial, o DNIT paga à Atlântico pelos serviços de supervisão, que por sua vez repassa a empresa Trane, medidos *dentro do grupo de serviços eventuais*, sendo que essas despesas, são acrescidas de 28,55 % referente aos custos com Benefícios e Despesas Indiretas – BDI (devidos à prestação de serviços de manutenção).

Durante a última inspeção periódica de supervisão técnica nos equipamentos, realizada pela empresa Trane, foi detectada a necessidade de manutenção corretiva dos três módulos de potência. Nesse contexto, cabe destacar que o sistema de ar-condicionado existente está em funcionamento há mais de 9 (nove) anos, sendo que atualmente um dos seus módulos de potência já se encontra inoperante (parado) e, conseqüentemente o *Chiller* correspondente (equipamento que faz o resfriamento das águas). Portanto, o referido módulo carece de **urgente manutenção corretiva** para restabelecer a disponibilidade plena do sistema de ar condicionado evitando, com essa medida, possíveis transtornos advindos de eventuais interrupções do sistema, tais como:

- Parada parcial ou total dos equipamentos de informática (principalmente o *Datacenter*) por necessitarem de climatização para o correto funcionamento, afetando, por consequência, atividades estratégicas em toda a Autarquia;
- Funcionamento prejudicado da maioria dos ambientes de trabalho, pela falta de uma climatização adequada, tornando o ambiente desconfortável e em alguns casos até insalubre, consequentemente, interrupção e/ ou paralisação de atividades laborais desenvolvidas;
- Prejuízos financeiros advindos de equipamentos parados ou, até mesmo, estragados pela falta de refrigeração do sistema de ar-condicionado, entre outros.

Diante dessas demandas listadas, pode ser considerada viável a contratação direta da empresa **Trane Technologies Indústria, Comercio e Serviços de Ar-condicionado Ltda.** por **inexigibilidade de licitação**, em razão da empresa ser a fabricante dos equipamentos do sistema de ar-condicionado instalados neste prédio. Tal proposição se reforça pelo fato dessa empresa fabricante ser detentora de exclusividade no serviço de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças originais, objetivando maior eficiência na manutenção.

Outro aspecto relevante para essa contratação apartada do atual contrato ativo de manutenção predial, refere-se à diminuição de custos para o DNIT, pois, na condição de execução como serviço eventual, em todas as vezes que esses serviços são prestados, há o incremento do BDI (28,55%) conforme anteriormente mencionado.

Resumidamente a presente proposição constitui-se da contratação do seguinte item:

- Manutenção Corretiva com a revisão dos três módulos de potência dos equipamentos.

Cabe resaltar que a Inexigibilidade de Licitação não é modalidade de licitação, mas hipótese excepcional em que não há licitação formal, mas apenas um procedimento interno rigoroso e legalmente previsto em lei e que visa garantir a vantajosidade para o DNIT.

Assim, a inexigibilidade, neste caso em específico, se verifica, pois trata da inviabilidade de competição em virtude de prestador de serviço deter Atestado de Exclusividade (SEI nº 13766942). Dessa forma, para este tipo de procedimento, a Lei de Licitações e Contratos Públicos nº 14.133/2021 em seu artigo 74, Inciso I, prevê a seguinte situação, in verbis:

*“Art. 74. É inexigível a licitação quando inviável a competição, em especial nos casos de:*

*I - aquisição de materiais, de equipamentos ou de gêneros ou contratação de serviços que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivos; ”* (Grifo nosso)

Diante disso, constitui-se condição básica, elementar, para a contratação proposta, que a empresa a ser contratada apresente todos os documentos comprobatórios de que é representante exclusiva para a realização dos serviços, objeto do presente Estudo Técnico.

## 5. Área requisitante

| Área Requisitante                                  | Responsável                       |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Coordenação Geral de Recursos Logísticos/CGLOG/DAF | EDME TAVARES DE ALBUQUERQUE FILHO |

## 6. Descrição dos Requisitos da Contratação

Contratação, **por inexigibilidade de licitação**, da empresa **TRANE TECHNOLOGIES INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS DE AR-CONDICIONADO LTDA.**, especializada na prestação de serviços para a manutenção corretiva dos três módulos de potência integrantes do sistema de ar-condicionado deste Edifício Núcleo dos Transportes - Sede do DNIT em Brasília/DF.

### DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

No ato da contratação, a empresa citada no Objeto deste Estudo Técnico, deverá apresentar a seguinte documentação para a assinatura do contrato:

- Documentos que comprovem a exclusividade para execução dos serviços objeto desta contratação, contendo, no que couber, carta de exclusividade da empresa a quem representa (original e tradução, se houver), com registro de firma em tabelionato no local da empresa matriz com a devida validação em cartório nacional;
- Comprovante de registro no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas; e,
- Para o caso dos serviços de supervisão técnica mensal, a apresentação do engenheiro responsável com a devida anotação de responsabilidade técnica expedida pelo CREA-DF.

## 7. Levantamento de Mercado

Não se aplica, pois trata-se de contratação por inexigibilidade de licitação.

## 8. Descrição da solução como um todo

### LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SUAS CARACTERÍSTICAS

Local da prestação dos serviços: Setor de Autarquias Norte Qd 03 Lote A Ed. Núcleo dos Transportes – Brasília/DF – CEP: 70040-902.

O edifício do DNIT Sede possui 08 (oito) pavimentos, sendo: 2ºSS, 1ºSS, térreo, mezanino, 1º andar, 2º andar, 3º andar e 4º andar.

O sistema de ar condicionado central atende a todos os pavimentos do prédio que juntos somam uma área construída de 76.000 m2.

### ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS

- 03 (três) unidades resfriadoras de líquido de condensação à água (chiller), conjunto motor/compressor do tipo hermético, com compressor centrífugo de duplo estágio, equipado com variador de frequência (AFD), painel gráfico e controle microprocessado, com capacidade nominal de 650 TR cada, marca TRANE, modelo CVHF 0570; e,
- 02 (dois) unidades resfriadoras de líquido de condensação à água (chiller), conjunto motor/compressor do tipo semi hermético, com compressor parafuso, equipado com painel gráfico e controle microprocessado, com capacidade nominal de 204 TR cada, marca TRANE, modelo RTDH B2.

## **DESCRIÇÃO E FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS CONTRATADOS**

Serão verificados todos os parâmetros de operação da unidade conforme os critérios estabelecidos pela TRANE, critérios estes específicos para cada tipo de projeto, nos quais os técnicos e engenheiros são treinados e reciclados periodicamente.

Após testes finais que incluem, entre outros, a verificação da ação dos dispositivos de controle e segurança, é dado a partida no equipamento, analisado os parâmetros de funcionamento e fornecido orientações aos operadores quanto aos procedimentos de manutenção e operação das unidades. Sendo o escopo do serviço composto de:

### **1. MANUTENÇÃO CORRETIVA DOS TRÊS MÓDULOS DE POTÊNCIA DO SISTEMA DE AR-CONDICIONADO**

#### **Descrição do Serviço**

O processo de manutenção dos três módulos de potência engloba as seguintes etapas:

- Inspeção visual geral;
- Desmontagem completa do produto;
- Limpeza e descontaminação completa de todos os componentes eletrônicos, partes mecânicas e coberturas plásticas;
- Troca preventivamente de todas os componentes que estiverem com sua vida útil terminada ou chegando ao final. Estando como defeito ou não;
- Medições de semicondutores com instrumento adequado. Caso seja encontrado algum componente fora de suas características de fábrica, eles serão trocados;
- Montagem do produto já com todas as peças novas (circuitos de potência, controle e comunicação) Montagem feita com base em instruções aprovadas pela matriz;
- O produto será testado em testadores dinâmicos aprovados pela matriz da TRANE nos USA;
- O produto será embalado com embalagem adequada e enviado ao DNIT.

**Nota 01:** Materiais, peças e/ou serviços adicionais que se tornem necessários durante os serviços que não estiverem citados na proposta, serão objetos de orçamento complementar.

**Nota 02:** Frete para envio e retirada junto ao fornecedor será por conta da TRANE.

#### **Recomendação - Inspeção Periódica**

O equipamento de controle industrial deve ser inspecionado periodicamente. Os intervalos de inspeção são baseados em condições ambientais/operacionais e ajustados conforme indicado pela experiência. Recomendamos uma inspeção inicial dentro de 3 a 4

meses após a instalação. Recomendamos uma inspeção anual após a inspeção inicial em uma base contínua.

## **GARANTIA DOS MATERIAIS E SERVIÇOS**

No que refere às peças e serviços prestados, garantia de 12 (DOZE) meses a contar da data do Recebimento Definitivo, conforme previsto na Alínea (a) do Inciso I do Artigo 140º da Lei 14.133/2021, observando os termos e condições gerais da proposta.

### **A Garantia fornecida pela TRANE cessará quando:**

- Existir instalação inadequada fora dos padrões especificados pelo IOM manual operacional de instalações em desacordo com as recomendações TRANE.
- Houver tentativa ou violação do lacre de dispositivos de segurança/proteção.
- Houver adulteração ou destruição das placas de identificação que acompanha o equipamento.
- Houver mau uso do equipamento e utilização sob condições severas ou adversas, manutenção deficiente ou falta dela, incompatibilidade de CARGA TÉRMICA com referência ao equipamento, destruição total ou parcial, defeitos decorrentes de controle inadequado de tensão, corrente elétrica (sobre carga ou deficiência elétrica), ou ainda de caso fortuito ou de força maior (incêndio, inundações, greves, guerra etc.).
- O equipamento for objeto de serviço de manutenção preventiva ou corretiva por empresa não credenciada pela TRANE.
- Forem introduzidas modificações/adaptações no equipamento ou feitas substituições de partes ou peças por outras que não originais de fabricação, sem a prévia autorização formal da TRANE.
- Houver venda, concessão ou locação, a qualquer título do equipamento por parte do usuário original.
- Houver alteração do esquema elétrico original do equipamento.
- Utilização de fluido refrigerante não homologado pela Trane (Chemours, Honeywell, Forane e Arkema).
- Óleo utilizado no equipamento não original TRANE ou pelo Fabricante do compressor.
- Forem introduzidas modificações/adaptações no equipamento ou feitas substituições de partes ou peças por outras que não originais de fabricação, sem a prévia autorização formal da TRANE.

Não será admitida a utilização de materiais/peças de reposição reconicionados e/ou reaproveitados de outras instalações/equipamentos, salvo expresse consentimento da Administração, sob pena de aplicação das penalidades previstas contratualmente e de imediata substituição do (s) item (s), sem quaisquer ônus ao DNIT;

Todo material/peça de reposição utilizado pela Contratada na forma deste Estudo Técnico deverá guardar absoluta equivalência técnica quanto às especificações e qualidade em relação ao que foi substituído;

Poderá ser utilizado material/peça de qualidade superior ao substituído, notadamente nos casos em que se fizer necessário à melhoria das instalações ou falta de peça/material original, observado os aspectos técnicos de compatibilidade, segurança, viabilidade econômica, e previamente autorizado pela Administração;

A aplicação por parte da Contratada de qualquer material/peça que não apresente equivalência técnica, ou seja, de qualidade inferior ao substituído, ensejará na obrigação de a Contratada efetuar a devida regularização imediatamente, sem quaisquer ônus ao DNIT e sem prejuízo das sanções cabíveis contratualmente;

Todos os serviços prestados em garantia deverão ser realizados por pessoal qualificado, observando rigorosamente o estabelecido nas normas técnicas e as especificações do fabricante dos equipamentos;

#### **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Atender prontamente às solicitações diversas do DNIT/Sede, referente a prestação de informações, relatórios e outras demandas administrativas e técnicas pertinentes ao contrato;

A Contratada se compromete a dar pleno conhecimento de todas as informações e condições dos locais onde serão executados os serviços;

Manter, durante o período de vigência do Contrato, todas as condições de habilitação exigidas à época da contratação;

A Contratada arcará com todos os encargos diretos ou indiretos os quais venham a incidir sobre a prestação dos serviços contratados;

Manter em serviço o número necessário de profissionais legalizados, que irão executar os serviços contratados, devidamente uniformizados e identificados, munidos de EPI completo (se necessário), e em completas condições de higiene, segurança e normas vigentes no DNIT e legislação trabalhista;

Promover a prestação dos serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica

Designar responsável técnico, com graduação em Engenharia Mecânica, o qual deverá assumir a execução dos serviços;

Deverá apresentar o vínculo dos profissionais com a empresa, o nível de experiência e a sua disponibilidade para executar os serviços contratados;

A Comprovação do vínculo empregatício dos profissionais será feita mediante cópia do contrato de trabalho com a empresa contratada, constante da CTPS e/ou Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do Profissional;

O DNIT se reserva ainda o direito de exigir para fins de verificação, documentos originais, comprobatórios das informações apresentadas;

O não fornecimento da relação de empregados, assim como a ausência de empregado na lista fornecida, implicará a impossibilidade de acesso às dependências da Contratante;

Eventuais atrasos na execução dos serviços, imputados ao impedimento de acesso, são de total responsabilidade da Contratada.

Responder por todos os ônus com salários e encargos sociais, previstas na legislação social, fiscal e trabalhista em vigor, uniformes de seu pessoal, EPI, taxas, impostos, seguros, horas extras, etc., assim como o transporte e deslocamento de pessoal e de material necessário à execução dos serviços;

Assumir todas as despesas e ônus relativos ao pessoal, os adicionais previstos em Lei, convenção coletiva ou dissídio coletivo da categoria profissional, bem como quaisquer outros oriundos, derivados ou conexos com este contrato, ficando ainda, para todos os efeitos legais, declarado pela Contratada, a inexistência de qualquer vínculo empregatício entre seus empregados e o DNIT;

Deverá substituir qualquer funcionário quando em conduta não adequada às normas e procedimentos internos do DNIT/Sede, ou quando assim julgar o Fiscal do Contrato juntamente com o aval da Coordenação responsável;

Responder por quaisquer acidentes, de que possam ser vítimas os seus empregados, quando em cumprimento dos serviços do DNIT/Sede, relativos ao contrato ou em conexão com eles;

Informar à Administração do DNIT, para efeito de controle de acesso às suas dependências, o nome, os respectivos números da carteira de identidade e da matrícula de todos os empregados que irão realizar a prestação do serviço, quando acionado pela Contratante;

Submeter ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, por escrito, solicitação de retirada de quaisquer equipamentos de suas dependências, bem como proceder a sua devolução, no prazo fixado pelo DNIT;

Assumir inteira responsabilidade pelos serviços que executar, devendo os materiais a serem empregados receber prévia aprovação pelo DNIT/Sede que se reserva o direito de rejeitá-los quando não satisfizerem os padrões especificados;

A Contratada responderá por todos os prejuízos que seus funcionários ou preposto causarem ao patrimônio do Contratante ou a terceiros, decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa, procedendo de imediato aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente;

Deverá providenciar de imediato a substituição às suas expensas, no todo ou em parte os serviços, peças ou materiais, quando se verificar imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções, onde seja constatada imperícia por parte da Contratada;

A retirada de quaisquer unidades, peças dos sistemas objeto desta contratação para manutenção ou outros fins fora das dependências do DNIT/Sede, deverão ter a autorização expressa da Coordenação responsável com documento de retirada de material assinado pelo Fiscal responsável;

A Contratada deverá comunicar à Contratante todas as alterações procedidas na forma de execução dos serviços, assim como prestar todos os esclarecimentos solicitados pelo Fiscal ou Coordenação responsável pelo contrato;

Deverá comunicar a Contratante através do Fiscal, qualquer anormalidade ou fato superveniente que venha a ocorrer nos sistemas durante a manutenção preventiva ou vistoria efetuada pela Contratada.

Deverá acatar imediatamente as instruções e observações que emanem da fiscalização, refazendo qualquer trabalho não aceito, desde que justificado, sem prejuízo aos prazos envolvidos;

Comunicar por escrito ao DNIT/Sede a existência de qualquer defeito que notar nos equipamentos, e que não possa por qualquer motivo a contratada resolver, devendo assim providenciar imediatamente sua substituição;

Fornecer equipamentos, ferramentas de trabalho, demais instrumentos, todo e qualquer material/equipamento de apoio e transportes que se fizerem necessários à execução dos serviços a serem prestados;

Identificar todos os equipamentos, ferramentas e utensílios de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do DNIT;

A Contratada deverá fornecer somente peças genuínas, possíveis de serem substituídas no caso de manutenção preventiva e/ou corretiva, de acordo com o disposto neste Estudo Técnico e no Termo de Referência;

No caso da necessidade de reposição de peças com ônus ao DNIT, a Contratada deverá apresentar ao Contratante orçamento das peças a serem trocadas, o qual será analisado pela Coordenação Geral de Recursos Logísticos.

A compra da peça será feita pela Contratada após aprovação pelo Gestor do Contrato;

A Contratada, nos casos em que houver fornecimento de peças/componentes, deverá emitir Nota Fiscal distinta da Nota referente à prestação de serviços, haja vista que a despesa, neste caso, será liquidada e paga por Notas de Empenho específicas.

Será de total responsabilidade da Contratada o descarte e devido tratamento das peças substituídas que se classificarem como sucata, seguindo devidamente a legislação pertinente e ao disposto neste Estudo Técnico no item 17 – Dos Critérios de Sustentabilidade;

Zelar pela boa e fiel execução dos serviços contratados, mantendo o sistema em pleno funcionamento;

Executar os serviços de forma a produzir o máximo de resultados com o mínimo de perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente às instalações do DNIT. A Contratada deverá, para tanto programar a sua execução em conjunto com a Administração do DNIT;

Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização por parte do DNIT, prestando todos os esclarecimentos que forem por ele solicitados, cujas reclamações obrigam-se a atender prontamente;

Possuir sistema de comunicação adequado para atendimento às ocorrências dos serviços, todas as ferramentas e instrumentos necessários para cumprimento de todas as obrigações contratuais, assim como possuir peças e componentes de qualidade comprovada, para reposição, necessários ao atendimento das manutenções preventivas e corretivas;

Atender corretamente todas as metas e indicador descrito no Instrumento de Medição de Resultados-IMR este Estudo Técnico, tendo total ciência das punições/sanções cabíveis que serão aplicadas pelo não cumprimento (parcial ou total) dos serviços propostos no objeto.

Deverá buscar estreito relacionamento com os engenheiros responsáveis técnicos do contrato de manutenção predial, uma vez que tal contrato contempla a manutenção do sistema de ar condicionado do prédio, no seu todo.

Cumprir as demais obrigações constantes do Termo de Referência

## **OBRIGAÇÕES DO DNIT**

1. Permitir o acesso dos empregados da empresa às dependências do DNIT, para os procedimentos de execução dos serviços contratados;
2. Designar funcionário para acompanhar a execução deste Contrato, que fiscalizará o cumprimento das obrigações assumidas, podendo rejeitar, no todo ou em parte, qualquer serviço executado em desacordo com este Estudo Técnico;
3. Efetuar o pagamento dos serviços nas condições e prazos estabelecidos no contrato assinado com a Empresa Proponente;
4. Caberá à Administração do DNIT, acatar ou não a justificativa para atendimento fora dos prazos.

## **CONDIÇÕES PARA O PAGAMENTO**

1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, contados da data do atesto na Nota Fiscal pelo Fiscal designado, que deverá ser apresentada em meio digital até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, de acordo com a demanda efetivamente executada.
2. A contratada, nos casos em que houver fornecimento de peças/componentes, deverá emitir Nota Fiscal distinta da Nota referente à prestação de serviços, haja vista que a despesa, neste caso, será liquidada e paga por Notas de Empenho específicas.
3. O DNIT se reserva ao direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços não estiverem de acordo com as especificações e se toda a documentação comprobatória não for entregue;
4. As notas fiscais que apresentarem qualquer incoerência, vícios ou erros de cálculo, bem como não vierem acompanhadas de toda documentação necessária, serão devolvidas para a Contratada para adequação.
5. No caso expresso no subitem anterior, o prazo para pagamento será abortado, e passará a valer novamente (reiniciado) somente quando da apresentação da nota fiscal corrigida. Tendo em vista o advento da implantação do Sistema Eletrônico de Informação/SEI, ocorrido no ano de 2017, todos os documentos referentes ao faturamento dos serviços prestados, bem como a fatura propriamente dito, devem ser entregues em formato digital do tipo “pdf” para facilitar os trâmites de pagamento.
- 6.

## **VIGÊNCIA DO CONTRATO**

1. O prazo de vigência do Contrato será de 6 (seis) meses, sendo seu início e término os convencionados naquele Contrato, tendo sua eficácia plena a partir do 1º dia útil após a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União – DOU.
2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando o seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, considerando o disposto no art. 111, da Lei n.º 14.133/2021.
- 3.

## **INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR:**

A identificação dos indicadores é a correta mensuração da eficiência na execução do contrato e permite escolher quais estão de acordo com o planejamento estratégico da organização.

Para aferição dos serviços de manutenção será utilizado o indicador:

- Prazo (IN-PRAZO).

A CONTRATADA será avaliada sempre ao final de cada etapa do serviço de manutenção, com acompanhamento da FISCALIZAÇÃO-DNIT.

Será efetuada a conversão do índice para identificar o percentual de aplicação do abatimento, conforme a tabela de correlação prevista, de forma a calcular o valor final a ser pago pela prestação do serviço.

#### Índice de Atendimento no Prazo (IN-PRAZO)

- Objetivo: Medir o nível de atendimento no prazo de entrega de cada etapa dos serviços de acordo com o cronograma.
- Caso seja necessária alguma ação do DNIT, relativa ao andamento do contrato, a FISCALIZAÇÃO-DNIT poderá dilatar o prazo de execução em relação ao prazo acordado inicialmente.
- Será adotado o seguinte indicador:
- Indicador Prazo (IN-PRAZO) - Cumprimento do prazo de execução estipulado.

O IN-PRAZO será calculado com 03 casas decimais, com arredondamento.

**Tabela 3 - Especificações do Indicador do IN-PRAZO**

| INDICADOR 01                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ITEM                                            | Descrição                                                                                                                                                                                                                             |        |
| Descrição do Indicador                          | É a diferença entre o dia em que é indicado a execução do serviço até o dia em que finalizado (entregue à FISCALIZAÇÃO). A CONTRATADA deverá realizar os serviços dentro do prazo máximo de execução definido pela FISCALIZAÇÃO-DNIT. |        |
| Finalidade                                      | Avaliar a celeridade para resolução do serviço                                                                                                                                                                                        |        |
| Meta a cumprir                                  | Solucionar o chamado no prazo máximo definido pela FISCALIZAÇÃO-DNIT                                                                                                                                                                  |        |
| Instrumento de medição                          | Dados fornecidos pelo cronograma físico-financeiro                                                                                                                                                                                    |        |
| Forma de acompanhamento                         | Dados fornecidos pelo cronograma físico-financeiro                                                                                                                                                                                    |        |
| Periodicidade                                   | Mensal                                                                                                                                                                                                                                |        |
| Mecanismo de Cálculo e Percentual de Abatimento | Dias Excedentes ao Prazo de Tratamento Percentual para Abatimento IN-PRAZO                                                                                                                                                            |        |
|                                                 | Sem dia excedente                                                                                                                                                                                                                     | 0,00%  |
|                                                 | $X \leq 01$ dia                                                                                                                                                                                                                       | 2,50%  |
|                                                 | $01 \text{ dia} < X \leq 03$ dias                                                                                                                                                                                                     | 5,00%  |
|                                                 | $03 \text{ dias} < X \leq 07$ dias                                                                                                                                                                                                    | 7,50%  |
|                                                 | $07 \text{ dias} < X \leq 15$ dias                                                                                                                                                                                                    | 10,00% |
| Início da Vigência                              | Início da vigência contratual                                                                                                                                                                                                         |        |

**DEFINIÇÕES/INFORMAÇÕES ESSENCIAIS PARA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA**

- **Grupo:** Não se aplica, pois, trata-se de item único;
- **Justificativa de Agrupamento:** Não se aplica, pois, trata-se de item único;
- **Participação de Consórcios ou Empresas Estrangeiras.** Não se aplica, tendo em vista que se trata de uma contratação de fornecedor único.
- **Subcontratação:** Não se aplica, tendo em vista que se trata de uma contratação de fornecedor único;
- **Tipo/Modalidade de licitação:** Inexigibilidade de licitação, haja vista a inviabilidade de competição;
- **Exclusividade/Benefício ME – Microempresa/EPP – Empresa de Pequeno Porte (Art. 48, Lei complementar 123/2006):** Não se aplica, tendo em vista que o orçamento estimado da contratação supera o limite estabelecido no Inciso I do Artigo 48º.
- **Condição de Serviço/Bem comum:** Se aplica, por força das disposições constantes da Alínea (a), IncisoXXI, Artigo 6º da Lei 14.133/2021;
- **Serviço Contínuo:** Não se aplica, tendo em vista que se trata de uma contratação com a conclusão de escopo predenido;
- **Regime de Execução:** Empreitada por preço global.
- Aplicabilidade das **margens de preferência** previstas no art. 5º do Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010 (contratação de bens e serviços de informática e automação): **Não se aplica**, tendo em vista que os serviços a serem contratados são definidos como serviços comuns de engenharia.

**OBJETIVOS E RESULTADOS ESPERADOS DA CONTRATAÇÃO**

Manter o sistema de ar-condicionado em pleno funcionamento no Edifício Sede do DNIT. Esse sistema é de extrema importância para o conforto térmico dos usuários do prédio, tornando o ambiente de trabalho salubre e para a preservação dos equipamentos que necessitam de um ambiente climatizado, principalmente o Datacenter.

Com base nas informações acima descritas, conclui-se que a pretensa contratação apresenta os principais objetivos:

- Assegurar a disponibilidade contínua dos equipamentos;
- Permitir maior segurança no manuseio dos equipamentos pelos operadores;
- Otimizar o tempo de operação dos equipamentos de HVAC (reduzindo o desgaste e sustentando os ganhos de eficiência).

**9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas**

| ITEM | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                                                                                                                                       | QTD |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 01   | prestação de serviços de manutenção corretiva dos três módulos de potência do sistema de ar-condicionado do Edifício Núcleo dos Transportes - Sede do DNIT em Brasília/DF. | 01  |

## 10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 956.242,52

- Proposta comercial – SEI nº (13674963), referente a manutenção corretiva com a revisão dos módulos de potência no valor total de R\$ 956.242,52.
- No quadro abaixo estão dispostos, entre outros: a descrição, os quantitativos e o código do SIASG (CATMAT/CATSER), referentes ao objeto a ser contratado, esclarecendo que: SIASG – sistema onde são realizadas as operações das compras governamentais CATSER - ferramenta desenvolvida pelo Ministério da Economia que visa a padronização de compradores públicos de selecionar adequadamente os códigos de serviços no cadastro de suas compras e licitações. N.D. – Natureza da Despesa – Classificação da despesa pública, tem por finalidade identificar os objetos de gasto.

| ITEM   | N.D.        | CÓDIGO SIASG |       | DESCRIÇÃO DO SERVIÇO                                                                                                                                                        | QTD | VALOR UN (R\$) | VALOR ANO (R\$)   |
|--------|-------------|--------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|-------------------|
| 01     | 33.90.39.17 | CATSER       | 22454 | prestação de serviços de manutenção corretiva dos três módulos de potência do sistema de ar-condicionado do Edifício Núcleo dos Transportes - Sede do DNIT em Brasília /DF. | 01  | 956.242,52     | <b>956.242,52</b> |
| TOTAIS |             |              |       |                                                                                                                                                                             |     |                | <b>956.242,52</b> |

## 11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica, tendo em vista que se trata de uma contratação de fornecedor único.

## 12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para a execução e viabilidade da contratação não será necessária a aquisição de materiais de consumo e/ou permanentes, tendo em vista que todos os equipamentos, materiais e insumos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela empresa contratada.

## 13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação proposta está alinhada ao Planejamento Estratégico do Órgão, Objetivos 03, 08 e 09, dispostos na Portaria DNIT nº 6180, de 09 de setembro de 2019, ao Plano de Logística Sustentável e incluído ao Plano Anual de Contratações. Quais sejam:

**Tema: Segurança**

- Objetivo 03: Contribuir para a segurança dos usuários

**Tema: Gestão**

- Objetivo 08: Aprimorar a gestão física, financeira e a qualidade das obras e serviços;
- Objetivo 09: Aprimorar a gestão socioambiental.

**14. Benefícios a serem alcançados com a contratação****Resultados Pretendidos**

Dentre os benefícios diretos e indiretos que a pretensa contratação estão:

- Garantir a manutenção contínua e ininterrupta do sistema de ar condicionado do edifício;
- Economicidade, pois com a incorporação das sugestões atualizadas pretende-se a obtenção do resultado esperado com o menor custo possível, mantendo a qualidade e buscando a celeridade na prestação do serviço ou no trato com os bens públicos;
- Reduzir o impacto ambiental por meio da logística reversa dos materiais empregados;
- Maior eficiência na gestão do contrato de manutenção por intermédio de sistema de controle de demandas e acompanhamento dos indicadores estabelecidos no IMR;
- Propiciar o ganhos indiretos para os usuários e a sociedade em geral no sentido de proporcionar qualidade na prestação da missão institucional do DNIT, qual seja, implementar a política de infraestrutura de Transportes, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país.
- Assegurar a disponibilidade contínua dos equipamentos;
- Permitir maior segurança no manuseio dos equipamentos pelos operadores;
- Otimizar o tempo de operação dos equipamentos de HVAC (reduzindo o desgaste e sustentando os ganhos de eficiência).

**15. Providências a serem Adotadas**

Não foram encontradas necessidades de adequação do ambiente do órgão para a plena execução dos serviços.

**16. Possíveis Impactos Ambientais****CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE**

O Contratado, quando couber, deverá atender aos critérios de sustentabilidade abaixo listados. Tais critérios visam o atendimento às determinações legais sobre o tema bem como à preservação da segurança no ambiente de trabalho e a qualidade do serviço prestado:

- Cumprir as normas e instruções estipuladas pelo DNIT referentes aos critérios de sustentabilidade;

- Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA e/ou pela instituição específica de acordo com os serviços prestados;
- Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138/03;
- Observar a resolução CONAMA Nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
- Realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e de redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
- Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN /MARE Nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do decreto nº 5.940/06;
- Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos;
- Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999;
- Atender a Instrução normativa nº 02, de 04 de junho de 2014, a qual dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e funcional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit;
- Desenvolver ou adotar manuais de procedimentos de descarte de materiais potencialmente poluidores, tais como, pilhas e baterias dispostas para descarte que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, aos estabelecimentos que as comercializem ou a rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores;
- Tratamento idêntico deverá ser dispensado a lâmpadas e fluorescentes e frascos de aerossóis em geral, estes produtos quando descartados, deverão ser separados e acondicionados em recipientes aquedados para destinação específica;
- Adoções das práticas de coleta Seletiva Solidária, além de treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdício/poluição e reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades desempenhadas.

## 17. Declaração de Viabilidade

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

### 17.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação

## 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](#).

**CARLOS ANTONIO ROCHA DE BARROS**

Membro da comissão de contratação



*Assinou eletronicamente em 11/04/2023 às 16:04:24.*