

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas
<ul style="list-style-type: none">• OM: Diretoria de Desenvolvimento Nuclear da Marinha.• Área requisitante: Superintendência de Sistemas de Separação Isotópica.• Categoria do objeto: Serviço comum de engenharia.• Processo de compra direta com dispensa de licitação: O objeto desse processo trata de serviço comum de engenharia para manutenção preventiva de equipamentos elétricos.
DA NECESSIDADE
2. Descrição da necessidade, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (obrigatório):
<p>A presente demanda tem como objetivo assegurar a confiabilidade e eficiência das instalações elétricas da DDNM-II. Diante disso, é essencial a realização de manutenção preventiva, por meio da qual seja realizada a manutenção mínima necessária, bem como se verifique e avalie as condições de operacionalidade dos diversos equipamentos e componentes dos sistemas de elétrica existentes na DDNM-II, visando diminuir o risco de falhas operacionais. Dessa forma, se torna necessária a contratação de uma empresa do setor elétrico, com conhecimento técnico especializado e mão de obra qualificada para a realização dos serviços.</p>
3. Descrição dos Requisitos da Contratação necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, observadas as leis ou regulamentações específicas, bem como padrões mínimos de qualidade e desempenho:
<p>Este estudo técnico preliminar apresenta os requisitos para a contratação de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, de natureza não continuada, a ser contratado mediante processo de compra direta com dispensa de licitação.</p> <p>Em consulta ao Guia Prático de Licitações Sustentáveis da AGU, bem como ao sítio Compras Governamentais não foram encontrados critérios de sustentabilidade específicos para o objeto de aquisição. No entanto, recomenda-se que sejam observadas as seguintes condições para os critérios e práticas de sustentabilidade de resíduos especiais: A contratada deverá atender às exigências previstas nos termos da Lei Federal 12.305/10 e Lei Municipal 15.121/2010, do município de São Paulo, para descarte de recipientes ou materiais ali mencionados.</p> <p>Os serviços deverão ser executados observando-se as Normas Técnicas pertinentes a matéria, em especial o descrito nas Normas, Métodos e Especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV e NBR 5410 - condições a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão, a fim de garantir a segurança de pessoas e o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens;</p> <p>Os serviços de manutenção preventiva deverão ser prestados de acordo com as recomendações do fabricante e normas técnicas específicas, não podendo a contratada realizar qualquer</p>

<p>modificação nos equipamentos que venha a alterar suas características originais ou atuais, exceto mediante a autorização prévia, por escrito, da Diretoria de Desenvolvimento Nuclear da Marinha (DDNM).</p>
<p style="text-align: center;">DA SOLUÇÃO</p>
<p>4. Levantamento de Mercado que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar:</p>
<p>O serviço de manutenção elétrica em equipamentos de baixa e média tensão é bastante comum no mercado e conta com diversas empresas prestadoras desse serviço. A escolha da manutenção preventiva se justifica pela necessidade de se manter a confiabilidade nos equipamentos, minimizando riscos de falhas operacionais. Quando os equipamentos são periodicamente avaliados, a necessidade de substituições urgentes ou reparos complexos diminui, resultando em uma gestão mais econômica e eficiente dos recursos financeiros da organização.</p>
<p>5. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;</p>
<p>A solução escolhida se dá pela contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção elétrica, sem dedicação exclusiva de mão de obra.</p> <p>Deverá ser apresentada pela empresa a declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.</p> <p>A contratada deverá dispor de todo material e/ou equipamentos necessários para a realização das manutenções preventivas e dos testes normativos nos equipamentos, devendo executar diretamente os serviços, sem transferência de responsabilidade.</p>
<p>6. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (obrigatório):</p>
<p>6.1 Cabine Primária</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpeza do piso da área da Cabine Primária tanto externa quanto internamente • Verificar e corrigir abertura e fechamento dos armários • Lubrificar dobradiças das portas; <p>6.1.1 Chave Seccionadora MT, classe 15kV (1 Unid.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpeza da estrutura, isoladores, barras de tração; • Reaperto de conexões e verificação/reaperto do aterramento; • Verificação do alinhamento dos contatos; • Ajuste da pressão de contato das molas; • Medição da resistência de contato das fases R, S e T; • Medição do isolamento entre fase/terra; • Verificação de corrente de fuga das fases R, S e T; • Testes gerais.

UASG 742020**6.1.2 Transformador de Corrente e Potencial (3TC e 2 TP):**

- Medição do isolamento entre fase/terra;
- Medição da resistência dos enrolamentos;
- Verificação de corrente de fuga das fases R, S e T(Inspeção Visual);
- Limpeza da geral.

6.1.3 Relé de Proteção (1 Unid.):

- Inspeção nas conexões de força e comando e controle;
- Verificação da parametrização do relé.

6.1.4 Para raios (3 Unid.):

- Medição da resistência de isolamento;
- Verificação da pintura das fases R, S e T(Inspeção Visual);
- Verificação de corrente de fuga das fases R, S e T;
- Limpeza das terminações.

6.2 Subestação de Média Tensão**6.2.1 Disjuntores de Média Tensão a vácuo extraível, EVOLIS, classe 17,5 kV / 630A (7 Unid.)**

- Limpeza dos elementos de contato fixo e móvel ;
- Limpeza das câmaras de interrupção e blocos de extinção;
- Limpeza das barras de tração e reaperto geral de fixações e conexões;
- Medição e ajuste de folga-padrão e cursos de comando;
- Reaperto das conexões elétricas de comando e controle;
- Ajuste do sistema de mínima tensão;
- Revisão dos bloqueios de liga e desliga;
- Revisão do freio hidráulico e ajuste do seu curso-padrão;
- Lubrificação, com graxa apropriada, das articulações;
- Verificação e reaperto do aterramento;
- Medição da resistência de isolamento entre contatos e fase- terra;
- Medição da resistência de contato dos pólos;
- Limpeza geral, testes funcionais e liberação para serviços;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.2.2 Relés de Proteção Sepam S40 (6 Unid.)

- Limpeza geral;
- Inspeção nas conexões de força, comando e controle;
- Verificação da parametrização e leitura do dispositivo;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.2.3 Medidores de Grandezas Elétricas – Multimedidor Trifásico PM-5330 (6 Unid.)

- Limpeza geral;
- Inspeção nas conexões de força e comando e controle;
- Verificação da leitura dos dispositivos.
- Emissão de relatório com o laudos da inspeção.

6.2.4 Transformador trifásico à Seco 150kVA (1 Unid.)

- Ensaio de resistência do Isolamento;
- Ensaio de resistência ôhmica dos enrolamentos
- Ensaio de relação de transformação;
- Inspeção das muflas terminais;
- Inspeção dos condutores de média tensão;
- Limpeza da estrutura e isoladores;
- Reaperto de conexões e verificação/reaperto do aterramento;
- Testes operacionais / energização;
- Inspeção termográfica;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.2.5 Transformador de Corrente e Potencial de MT (Tps:14 Unid. e Tcs: 18 Unid)

- Limpeza da geral;
- Medição do isolamento entre fase/terra;
- Medição da resistência dos enrolamentos;
- Medição da resistência dos enrolamentos;
- Medição da resistência dos enrolamentos;
- Verificação de corrente de fuga das fases R, S e T (Inspeção Visual);
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções

6.2.6 Cabos de Média Tensão (6 Circuitos trifásicos)

- Medição de resistência de isolamento;
- Limpeza e reaperto;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.2.7 Para-raios de MT, classe 2, 12kV/10kA (6 Unid.)

- Verificação da pintura das fases R, S e T;
- Medição da resistência de isolamento;
- Verificação de corrente de fuga das fases R, S e T;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.2.8 Banco de Capacitores 150kVAr / 13,8kV (1 Unid.)

- Inspeção das condições dos fusíveis, chaves e disjuntores;
- Inspeção das caixas dos capacitores e verificação das condições de expansão ou vazamentos, providenciando a substituição dos itens danificados;
- Limpeza de buchas e superfícies isolantes;
- Reaperto de terminais, conexões elétricas e de aterramento;
- Análise termográfica com todos os estágios do banco ligados, c verificação da ocorrência de sinais de superaquecimento e picos de energia;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.3 Sala do QGBT

6.3.1 Disjuntores à vácuo de BT extraíveis – (DS-632/3200A: 4 unid. e DS-416/1600A: 14 unid.):

- Limpeza dos elementos de contato fixo e móvel;
- Limpeza das câmaras de interrupção e blocos de extinção;
- Limpeza das barras de tração e reaperto geral de fixações e conexões;
- Medição e ajuste das folgas-padrão e cursos do comando;
- Reaperto das conexões elétricas de comando e controle;
- Ajuste do sistema de mínima tensão;
- Revisão do freio hidráulico e ajuste do seu curso-padrão;
- Revisão dos bloqueios de liga e desliga;
- Lubrificação, com graxa apropriada, das articulações;
- Verificação e reaperto do aterramento;
- Medição da resistência de isolamento entre contatos e fase-terra;
- Medição da resistência de contato dos pólos;
- Limpeza geral, testes funcionais e liberação para serviço;
- Inspeção termográfica antes e depois da manutenção;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.3.2 Disjuntores de caixa moldada de BT (44 Unid.):

- Limpeza e reaperto geral de fixações e conexões;
- Revisão dos bloqueios de liga e desliga;
- Inspeção termográfica antes e depois da manutenção;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.3.3 Transformadores a óleo, 15kV, 750kVA (2 unid.):

- Limpeza da estrutura e isoladores;
- Reaperto de conexões e verificação /reaperto do aterramento;
- Coleta de óleo isolante/ análise físico-químico e cromatográfica;
- Medição de isolamento e relação de transformação.
- Coleta e análise físico-químico das amostras de óleo de cada transformador que contemple no mínimo os parâmetros:
 - Cor;
 - Densidade;
 - Teor de água;
 - Rigidez dielétrica;
 - Índice de neutralização (acidez);
 - Tensão interfacial;
 - Fator de potência (fator de dissipação).
 - Coleta e análise da cromatografia gasosa dos transformadores;
 - Inspeção termográfica;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios, inspeções e análise do óleo.

UASG 742020**6.3.4 Relé Supervisor de Tensão (9 unid.):**

- Limpeza geral;
- Inspeção nas conexões de força, comando e controle;
- Emissão de relatório.

6.3.5 DPS (Dispositivo de Proteção Contra Surto) (3 unid.):

- Limpeza e reaperto;
- Verificação do estado funcional;
- Emissão de relatório.

6.4 Sala Elétrica do Templo**6.4.1 Transformadores Trifásicos à seco (1 Unid. de 1500kVA e 1 Unid. de 750kVA):**

- Ensaio de resistência do Isolamento;
- Ensaio de resistência ôhmica dos enrolamentos;
- Ensaio de relação de transformação;
- Inspeção das muflas terminais;
- Inspeção dos para-raios;
- Limpeza da estrutura e isoladores;
- Reaperto de conexões e verificação/reaperto do aterramento;
- Testes operacionais / energização;
- Inspeção termográfica;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.4.2 Transformadores trifásicos à seco da CBT (1 Unid. de 15kVA e 1 Unid. de 150 kVA):

- Ensaio de resistência do Isolamento;
- Ensaio de resistência ôhmica dos enrolamentos;
- Ensaio de relação de transformação;
- Limpeza da estrutura e isoladores;
- Reaperto de conexões e verificação/reaperto do aterramento;
- Testes operacionais / energização;
- Substituição de 1 termômetro digital MONITEMP de fabricação Electron em cada trafo;
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.4.3 Quadro de distribuição QGBT-005:

- Limpeza no painel;
- Inspeção das conexões;
- Medição de grandezas elétricas;
- Teste funcional de 4 disjuntores caixa moldada;
- Inspeção termográfica;
- Verificação dos ajustes de proteção do relé de entrada;
- Ensaio de trip das funções 50/51 no relé de entrada Sepam;
- Manutenção preventiva, incluindo a verificação das peças e da funcionalidade, lubrificação, limpeza e medição da resistência ôhmica de contato dos seguintes disjuntores extraíveis da Schneider Electric:

UASG 742020

- 1 (um) disjuntor de 3 polos, $I_n = 2.500$ A, 65 kA, disparador micrologic 2.0A, modelo NW25H1 CE056;
 - 1 (um) disjuntor de 3 polos, $I_n = 1.600$ A, 42 kA, disparador micrologic 2.0A, modelo NT16H1 CB255;
 - 1 (um) disjuntor de 3 polos, $I_n = 1.000$ A, 42 kA com disparador micrologic 2.0A, modelo NT10H1 CB253;
 - 3 (três) disjuntores de 3 polos, $I_n = 630$ A, 42 kA, disparador micrologic 2.0A, modelo NT06H1 CB251.
- Substituição do dispositivo de proteção de surto, 4P, classe I+II, Schneider Elétric A9L16634, por:
 - 4 dispositivos monopolares de proteção contra surto, classe I+II, $U_e = 460$ Vca, $I_n = 20$ kA, $I_{max} = 60$ kA, $I_{imp} = 12,5$ kA.
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.4.4 Quadro de distribuição QGBT-006:

- Limpeza no painel;
- Inspeção das conexões;
- Medição de grandezas elétricas;
- Teste funcional de 4 disjuntores caixa moldada;
- Inspeção termográfica;
- Verificação dos ajustes de proteção do relé de entrada;
- Ensaio de trip das funções 50/51 no relé de entrada Sepam;
- Manutenção preventiva, incluindo a verificação das peças e da funcionalidade, lubrificação, limpeza e medição da resistência ôhmica de contato dos seguintes disjuntores extraíveis da Schneider Electric:
 - 1 (um) disjuntor de 3 polos, $I_n = 2.500$ A, 65 kA, disparador micrologic 2.0A, modelo NW25H1 CE056;
 - 1 (um) disjuntor de 3 polos, $I_n = 1.000$ A, 42 kA, disparador micrologic 2.0A, modelo NT10H1 CB253;
 - 1 (um) disjuntor de 3 polos, $I_n = 630$ A, 42 kA, disparador micrologic 2.0A, modelo NT06H1 CB251.
- Substituição do dispositivo de proteção de surto, 4P, classe I+II, Schneider Elétric A9L16634, por:
 - 4 dispositivos monopolares de proteção contra surto, classe I+II, $U_e = 460$ Vca, $I_n = 20$ kA, $I_{max} = 60$ kA, $I_{imp} = 12,5$ kA.
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.4.5 Quadro de distribuição QDF-001:

- Limpeza no painel;
- Inspeção das conexões;
- Medição de grandezas elétricas;
- Teste funcional de 9 disjuntores caixa moldada;
- Inspeção termográfica;
- Verificação dos ajustes de proteção do relé de entrada;
- Ensaio de trip das funções 50/51 no relé de entrada Sepam;

UASG 742020

- Manutenção preventiva, incluindo a verificação das peças e da funcionalidade, lubrificação, limpeza e medição da resistência ôhmica de contato de 1 (um) disjuntor extraível, 3 polos, In= 800 A, 42 kA, disparador micrologic 2.0A, modelo NT08H1 CB252 (Schneider Electric).
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.4.6 Quadro de distribuição QDF-002:

- Limpeza no painel;
- Inspeção das conexões;
- Medição de grandezas elétricas;
- Teste funcional de 13 disjuntores caixa moldada;
- Inspeção termográfica;
- Verificação dos ajustes de proteção do relé de entrada;
- Ensaio de trip das funções 50/51 no relé de entrada Sepam;
- Manutenção preventiva, incluindo a verificação das peças e da funcionalidade, lubrificação, limpeza e medição da resistência ôhmica de contato de 1 (um) disjuntor extraível, 3 polos, In= 1.000 A, 42 kA, disparador micrologic 2.0A, modelo NT10H1 CB253 (Schneider Electric).
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

6.4.7 Quadro de Transferência Automática (QTA):

- Manutenção preventiva, incluindo a verificação das peças e da funcionalidade, lubrificação, limpeza e medição da resistência ôhmica de contato de 2 (dois) disjuntores extraíveis, 3 polos, In= 1.600 A, 42 kA, disparador micrologic 2.0, modelo NT10H1 (Schneider Electric);
- Manutenção de 02 chaves seccionadoras tripolares de fabricação ABB (bypass manual).
- Emissão de relatório com os laudos dos ensaios e inspeções.

7. Estimativa do Valor da Contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação (obrigatório):

A estimativa do valor da contratação se deu por pesquisa direta, através 3 fornecedores capacitados tecnicamente para realizar o serviço. Não foi possível utilizar o Painel de Preços do Governo federal, pois a estimativa do valor do serviço de manutenção de equipamentos elétricos varia de acordo com o tipo de equipamento, quantidade e ensaios elétricos que serão realizados.

O custo estimado da contratação é de **R\$ 52.803,33**

8. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução (obrigatório):

Não haverá parcelamento do objeto. A solução parcelada implicaria em maiores dificuldades na execução do serviço.

9. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes:

UASG 742020

Não há contatação correlatas.
10. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento (demonstrativo da previsão da contratação no Programa de Aplicação de Recursos (PAR), de modo a indicar o seu alinhamento com o instrumentos de planejamento do órgão ou entidade):
<p>O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, conforme detalhamento a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • D PCA no PNCP: 00394502000144-0-000038/2025 • Data de publicação no PNCP: 26/02/2025 • Id do item no PCA: 67 • Classe/Grupo: 833 - SERVIÇOS DE ENGENHARIA • Identificador da Futura Contratação: 742020-44/2025
DEMAIS JUSTIFICATIVAS EXIGIDAS PELA CJU/CJACM
11. Justificativa para participação exclusiva de ME/EPP ou não:
<p>Devido às particularidades do serviço a ser contratado, que inclui a intervenção em um sistema elétrico crítico de média e baixa tensão composto de diversos equipamentos elétricos de diferentes configurações e fabricantes, espera-se que a empresa contratada possua um expertise em várias frentes de conhecimento.</p> <p>A manutenção da exclusividade das ME/EPP poderia impactar na contratação de empresas especializadas reconhecidas e atuantes no mercado, com potencial ou de melhor qualidade de execução contratual, o que fere princípios consagrados como busca pela vantajosidade, eficiência e eficácia das contratações e atendimento ao interesse público. Dessa forma, não haverá exclusividade para as ME/EPP.</p>
12. Justificativa para vedação de participação de Cooperativas ou não:
<p>Não haverá permissão de cooperativas. As tarefas não seriam passíveis de execução com autonomia pelos cooperados sem relação de subordinação, seja entre a cooperativa e os cooperados, seja entre estes e a Administração, conforme parâmetros instituídos pelo inciso I do artigo 4º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 30/04/2008.</p>
13. Justificativa para permissão de empresas reunidas em consórcio ou não:
<p>Não haverá permissão de empresas reunidas em consórcio, pois se entende que o objeto é um serviço comum de engenharia, sem grande vulto e com uma gama vasta de empresas capacitadas para realização desse tipo de serviço.</p>
14. Justificativa para permissão de subcontratação do objeto:
<p>Será admitida a seguinte subcontratação parcial do objeto:</p> <p>a) Análise físico-químico das amostras de óleo dos transformadores.</p>

Essa subcontratação é relevante, pois se trata de um serviço realizado por empresa especializada, com equipamentos de análise próprios, sendo uma prática comum do mercado a subcontratação.
15. Justificativa para exigências de qualificação técnica na habilitação, quando for o caso:
<p>Serão exigidos os seguintes documentos para qualificação técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certidão de Registro da empresa expedida ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA; • Apresentação de um Engenheiro Eletricista, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de característica semelhante ao de manutenção elétrica. • Apresentação de certidão ou atestado de capacidade técnica emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA. <p>Justificativa: A documentação exigida será necessária devido à natureza técnica dos serviços a serem executados, a qual exige uma empresa com responsável técnico habilitado para o serviço.</p>
16. Justificativa para exigência de Garantia do Serviço e Garantia da Contratação, quando for o caso (para serviço):
Será exigida a garantia legal de serviço estabelecida na Lei nº8.078, de 11 de setembro de 1990 – Código de Defesa do Consumido. Não será exigida garantia de contratação.
17. Justificativa para exigência de Garantia, manutenção e assistência Técnica e Garantia da Contratação, quando for o caso (para aquisição):
Não aplicável.
18. Definição de reajuste, quando houver:
Não aplicável.
19. Se a licitação for executada com o procedimento do Sistema de Registro de Preços, efetuar o enquadramento do objeto com base no art. 3º do Decreto nº 11.462, de 2023:
Não aplicável.
20. Apresentação dos prazos máximos de execução e vigência da contratação:
<p>Execução: 60 dias</p> <p>Vigência: 90 dias</p>
21. Apresentação do local de execução e/ou fornecimento:
<p>Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo</p> <p>Av. Professor Lineu Prestes , 2468 – Cidade Universitária (USP)- Butantã – São Paulo</p> <p>Cep: 05508-000</p>

22. Justificativa do enquadramento ou não do objeto como atividade de custeio:
O objeto será enquadrado como atividade de investimento.
23. Justificativa para encaminhamento do processo para análise jurídica da CJACM OU CJU/SP
Entende-se que o objeto, por se tratar de um serviço comum de engenharia, não está diretamente envolvido ao PNM (Programa Nuclear da Marinha). Logo, o processo deve ser encaminhado para emissão de Parecer Jurídico ao CJU/SP.
DO PLANEJAMENTO
24. Benefícios a serem alcançados com a contratação (demonstrativo dos resultados pretendidos, em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis):
A contratação do serviço de manutenção trará maior confiabilidade às instalações elétricas da Superintendência de Sistemas de Separação Isotópica, garantindo eficiência à operação, além de minimizar o risco de falhas operacionais dos equipamentos. A verificação e mapeamento dos componentes elétricos permite identificar e corrigir problemas em estágios iniciais, contribuindo para prolongar a vida útil dos equipamentos e diminuindo assim a necessidade de paradas não programadas, as quais acabam sendo mais custosas para a operação.
25. Providências a serem Adotadas (pela Administração previamente à celebração do contrato, tais como adaptações no ambiente do órgão ou da entidade, necessidade de obtenção de licenças, outorgas ou autorizações, capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual):
Não há providências a serem tomadas neste sentido.
26. Possíveis Impactos Ambientais (descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável):
Identifica-se a possibilidade de descarte de materiais (componentes e equipamentos danificados), e descarte de resíduos líquidos, como óleo lubrificante e tinta. Logo, a contratada deverá atender às exigências previstas nos termos da Lei Federal 12.305/10 e Lei Municipal 15.121/2010, do município de São Paulo, para descarte de recipientes ou materiais ali mencionados, bem como a Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005.
26.1. Definição do código e sua respectiva descrição do registro no CADASTRO TÉCNICO FEDERAL (CTF) do IBAMA ou justificar a opção pela não obrigatoriedade do CTF para o objeto:
O tipo de atividade a ser exercida para execução do objeto não se enquadra na Ficha Técnica disponibilizada pelo IBAMA sobre o enquadramento de atividades potencialmente poluidoras. Sendo assim, não há necessidade da exigência do registro das empresas participantes do

UASG 742020

processo licitatório no CTF do IBAMA.
DA VIABILIDADE
27. Declaração de Viabilidade (posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina):
Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.
28. Providências complementares
Não há providencias complementares.
ANEXOS:
ANEXO I – Demais informações complementares para o objeto
ANEXO II – Orçamentos de Fornecedores

Anexo do I ETP digital

DEMAIS INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES PARA O OBJETO		
Dispensa Eletrônica (Marcar com X)	X	TRADICIONAL (apresentar a DAO)
		SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
Critério de Julgamento: (Marcar com X)		MENOR PREÇO POR ITEM
	X	MENOR PREÇO POR GRUPO
		MAIOR DESCONTO POR ITEM
		MAIOR DESCONTO POR GRUPO
		TÉCNICA E PREÇO (devendo ser motivado em item específico do ETP conforme inciso IX, do art. 18, da Lei nº 14.133/2021)
Formalização do acordo através de: (Marcar com X)		Contrato
	X	Nota de Empenho/ Autorização de compra /Ordem de execução de serviço (art. 95, Lei nº 14.133/2021)
Observações: O instrumento de contrato é obrigatório, salvo nas seguintes hipóteses, em que a Administração poderá substituí-lo por outro instrumento hábil, como carta-contrato, nota de empenho de despesa, autorização de compra ou ordem de execução de serviço (art. 95, Lei nº 14.133/2021) : a) dispensa de licitação em razão de valor, quando o valor total da contratação não ultrapassar		

UASG 742020

R\$ 62.725,59 para compras e serviços, e R\$ 125.451,15 para obras e serviços de engenharia ou de manutenção de veículos automotores (art. 95, inciso I, Lei nº 14.133/2021);

b) compras com entrega imediata e integral dos bens adquiridos e dos quais não resultem obrigações futuras, inclusive quanto a assistência técnica, independentemente de seu valor. (art. 95, inciso II, Lei nº 14.133/2021); e

Considera-se entrega imediata aquela com prazo de entrega de até 30 (trinta) dias da ordem de fornecimento (art. 6º, X, da Lei nº 14.133/2021).

Há a necessidade de obrigação futura e/ou assistência técnica? (Marcar com X)		SIM (Para caso afirmativo, haverá a obrigatoriedade de Termo de Contrato)
	X	NÃO
Forma de fornecimento: (Marcar com X)	X	Integral
		Parcelado
Item Sustentável: (Marcar com X)		SIM - Itens:
	X	NÃO
Forma de lance:	X	Menor Valor Global
		Menor Valor por item
		Menor valor por lote/Grupo
		Maior desconto
Orçamento Sigiloso:		SIM
	X	NÃO

INFORMAÇÕES DE QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA O OBJETO

Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado (para compras).

() SIM

(X) NÃO

Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da instalação do objeto, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica -

UASG 742020

ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação. (X) SIM () NÃO
Comprovação da capacitação técnico-operacional , mediante apresentação de um ou mais atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante, relativos à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação (X) SIM () NÃO
Registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional, em plena validade: (X) SIM () NÃO Indicar a entidade correspondente: CREA

Responsáveis:

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL PELO ESTUDO	
MEMBRO LÍDER DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
Nome: CC (EN) DANILO MOURA PRATA Posto: Capitão de Corveta Função: Encarregado da Divisão de Infraestrutura e Manutenção E-mail: moura.prata@marinha.mil.br Ramal: 7182 São Paulo, na data da assinatura:	
MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO	
Nome: 2T(RM2-EN) CAIQUE DIAS ANTONELLO Posto: Segundo-Tenente Função: Encarregado da Seção de Manutenção Elétrica E-mail: caique.dias@marinha.mil.br Ramal: 7614	Nome: DONIZETE APARECIDO SANTOS Posto: Empregado Amazul Função: Técnico de planejamento e controle/compra E-mail: donizete.santos@marinha.mil.br Ramal: 7197
São Paulo, na data da assinatura:	São Paulo, na data da assinatura:

Estudo Técnico Preliminar aprovado por:

GABRIEL GIANNINI DE CUNTO
Capitão de Corveta (EN)
Superintendente de Sistemas de Separação Isotópica