

TERMO DE REFERÊNCIA

REQUISIÇÃO RC 81151 rev. 3

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO E MARÍTIMO DE 02 (DOIS) SEMICONDENSADORES DA NUCLEP PARA A USINA NUCLEAR ANGRA III

1. DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada em serviços de transporte rodoviário e marítimo de 02 (dois) equipamentos denominados Semicondensadores de Vapor, do interior da fábrica da NUCLEP em Itaguaí – RJ para o interior do Prédio da Turbina da Unidade 3 da Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto (Angra III), localizada na Praia de Itaorna em Angra dos Reis – RJ, mediante condições e especificações estabelecidas neste Termo de Referência que foi baseado na Especificação Técnica de Serviço ETS-RS0254/12 IG-CLF rev. 0.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QTD
1	Serviço de transporte rodoviário e marítimo de 02 (dois) Semicondensadores de Vapor, incluindo 02 (dois) desumidificadores, 01 (uma) travessa de içamento e 04 (quatro) cabos de aço do interior da fábrica da NUCLEP em Itaguaí para o interior do Prédio da Turbina da Unidade 3 da Usina NUCLEAR (ANGRA III)	UN	1

1.2 O transporte deverá ser realizado em uma única viagem, com data a ser confirmada pela NUCLEP após a contratação do serviço;

1.3 A vigência do presente contrato será de **12 (dode) meses**, contados da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado por meio de aditivo, excepcionalmente, mediante justificativa e na hipótese de sobrevir situações que impeçam ou prejudiquem a regular execução.

1.4 Esse Termo de Referência é mandatório nos casos de informações conflitantes com as especificações técnicas e/ou desenhos.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 Conforme Estudo Técnico Preliminar.

3. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

3.1 Trata-se de serviço comum, não continuado, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

3.2 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

3.3 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 O prazo de execução do serviço de transporte será de 07 (sete) dias após a data de liberação para embarque que será definida pela NUCLEP.

4.2 Apresentar o projeto de execução do serviço para aprovação da NUCLEP e da Sociedade Classificadora, em tempo hábil, no prazo de 15 (quinze) dias corridos antes da data prevista para o transporte para ser analisado, comentado e aprovado, antes do início das atividades. O projeto deve contemplar rotas de transporte terrestre do interior da fábrica da NUCLEP até o Terminal marítimo da NUCLEP em Itaguaí-RJ e posteriormente do Terminal marítimo da Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto na Praia de Itaorna em Angra dos Reis-RJ e da Praia de Itaorna até o interior do Prédio da Turbina da Unidade 3, bem como, o projeto estrutural da fixação dos Semicondensadores na embarcação a ser utilizada no transporte marítimo e a memória de cálculo e o projeto de fixação dos desumidificadores na mesma embarcação, para serem ligados e conectados aos semicondensadores.

4.3 O transporte dos Semicondensadores entre o interior da fábrica da NUCLEP em Itaguaí-RJ e o terminal marítimo da NUCLEP em Itaguaí-RJ, será terrestre, utilizando (02) dois veículos apropriados (módulos hidráulicos/ linhas de eixo).

4.4 O transporte do terminal marítimo da NUCLEP até o terminal marítimo da usina nuclear Almirante Álvaro Alberto na Praia de Itaorna em Angra dos Reis-RJ será marítimo utilizando 01 (uma) embarcação adequada (balsa) que comporte os 2 (dois) semicondensadores, 2 (dois) desumidificadores, 01 (uma) travessa de içamento e 04 (quatro) cabos de aço.

4.5 O transporte do terminal marítimo da usina nuclear Almirante Álvaro Alberto até o interior do prédio da turbina da Unidade 3, será novamente através de (02) dois veículos apropriados (módulos hidráulicos/ linhas de eixo) utilizando as rodovias existentes dentro do complexo das usinas.

4.6 PERCURSO RODOVIÁRIO

4.6.1 A distância a ser percorrida entre o interior da fábrica da Nuclep e o terminal marítimo da NUCLEP é de aproximadamente 3,6 km.

4.6.2 A distância a ser percorrida entre o terminal marítimo da Central Nuclear e o prédio da Turbina da unidade 3 da CNAAA é de aproximadamente 2,6 km.

4.6.3 O Transporte terrestre rodoviário deverá ser feito por módulos hidráulicos/ linhas de eixo, com as seguintes características mínimas.

- a) 10 eixos com direção longitudinal e transversal hidráulicamente ajustáveis.
- b) Comprimento: 15.000 mm
- c) Altura: 1.120 mm ± 300 mm

- d) Largura: 3.000 mm
- e) Peso de Semicondensador: 160,2 t
- f) Selagem + reforço: 6,0 t
- g) Peso da Carreta: 40,0 t
- h) CAPACIDADE TOTAL MÍNIMA: 206,2 t
- i) Capacidade por eixo: 20,6 t
- j) Capacidade por roda: 5,2 t

4.6.4 Dimensões totais para o transporte:

- a) Altura: 7.800 mm ± 300 mm
- b) Largura 4.500mm
- c) Comprimento (sem truck): 15.000 mm
- d) Raio Externo (mínimo): 10.400 mm
- e) Raio interno (mínimo) : 3.650 mm

4.6.5 Aceleração máxima permitida:

- a) Longitudinal: 1 m/s²
- b) Transversal: 0 m/s²

4.6.6 Velocidade máxima permitida:

- a) No plano: 20 km/h
- b) Na inclinação: 5 km/h

4.6.7 Inclinação Máxima permitida:

- a) Carreta totalmente carregada: 8%

4.6.8 Informações Complementares:

- 4.6.8.1** Os 02 (dois) semicondensadores devem ser transportados apoiados sobre vigas transversais às linhas de eixo durante o transporte terrestre.
- 4.6.8.2** A estrada deve ser plana sem depressões e interferências. As folgas nos túneis e outras superestruturas devem ser no mínimo de 8m na altura e 5m na largura.
- 4.6.8.3** A resistência de apoio da estrada deve ser capaz de suportar 25t por eixo.
- 4.6.8.4** Entre a carga e a superfície da linha de eixo devem-se colocar pranchas de madeira de 1" de espessura.

- 4.6.8.5** Os 02 (dois) Semicondensadores devem ser transportados na posição horizontal ajustados por meio de sistema hidráulico.
- 4.6.8.6** As elevações nas estradas devem ter raios de até 50m.
- 4.6.8.7** Antes do transporte rodoviário as vias devem ser controladas pelo engenheiro de transporte (responsável técnico) da empresa transportadora, com a supervisão do técnico qualificado e credenciado pela certificadora. A NUCLEP, a seu critério, poderá enviar especialista em transporte para fiscalizar a realização do serviço.
- 4.6.8.8** Para vencer uma inclinação nos 60 metros finais do trajeto terrestre nas proximidades da entrada do Prédio da Turbina da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto na Praia de Itaorna em Angra dos Reis-RJ, a empresa contratada deverá prever a disponibilidade de 1 (um) cavalo mecânico potente para rebocar a linha de eixo, caso a mesma não tenha força suficiente para vencer a referida inclinação de aproximadamente 25 graus.
- 4.6.8.9** Para a movimentação e içamento da carga será necessário utilizar a travessa de içamento com seus respectivos cabos de aço, ambos fornecidos pela NUCLEP, que serão utilizados na ponte rolante ou guindaste.
- 4.6.8.10** O descarregamento dos 02 (dois) semicondensadores com suas respectivas embalagens no destino final, no interior do Prédio da Turbina da Unidade 3 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, será de responsabilidade da Eletronuclear, com a fiscalização da NUCLEP.

4.7 PERCURSO MARÍTIMO

4.7.1 Deverá ser feito por embarcação apropriada, observando as seguintes diretrizes:

4.7.1.1 Aceleração Máxima permitida:

- a) Longitudinal/vertical: 10 m/s²
- b) Transversal: 3 m/s²
- c) Ângulo transversal: 40 °

4.7.2 Os 02 (dois) semicondensadores deverão ser colocados na balsa dispostos sobre as linhas de eixo da contratada.

4.7.3 As linhas de eixo deverão utilizar chapas de sacrifício para a deslocamento entre o porto e a balsa.

4.7.4 As vigas transversais que servem de apoio para os semicondensadores deverão ser apoiadas sobre as patas de elefante e fixados no interior da embarcação pela empresa transportadora, conforme projeto estrutural da contratada aprovado previamente pela NUCLEP e pela Sociedade Classificadora.

4.8 RELAÇÃO DE VOLUMES PARA O TRANSPORTE

Item	Descrição do conteúdo	Dimensões principais (mm) Alt. x Larg. x Comp.	Qtd.	Peso unitário (kg)	Peso total (kg)	Valor Unitário p/ seguro (R\$)	Valor Total p/ seguro (R\$)
1	SEMICONDENSADOR	6500 x 4400 x 12700	2	162.643	325.286	10.171.004,35	20.342.008,70
2	DESUMIDIFICADOR MUNTER MODELO HCD-600 – EA PLUS	2107 x 1074 x 2400 (Conforme desenho CC0077-71)	2	450	900	46.151,39	92.302,78
3	TRAVESSA DE IÇAMENTO (XFMAG-53002)	2.200 x 1.250 x 5.200 (Conforme desenho SKRT-220 rev.5)	1	6.500	6.500	49.700,00	49.700,00
4	CABO DE AÇO SUPERLACO (XFMAG-53002)	Ø 3" X 15 metros	4	530	2.120	3.000	12.000,00
TOTAL					334.806 kg		R\$ 20.496.011,48

4.9 DA EMBALAGEM DE PROTEÇÃO

4.9.1 OS Semicondensadores estarão embalados pela NUCLEP conforme informações contidas no desenho nº: DDL-22000XX-00-001, **Anexo IV** deste TR.

4.10 DO LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

4.10.1 O atendimento e execução dos serviços serão feitos nas instalações da NUCLEP (fábrica e porto), nas instalações da USINA NUCLEAR ALMIRANTE ALVARO ALBERTO na praia de Itaorna em Angra dos Reis – RJ e no percurso planejado para o transporte dos equipamentos objeto desta contratação.

5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1 Não incidem critérios de sustentabilidade na presente licitação.

6. VISTORIA

6.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por empregado designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08 horas às 12 horas.

6.2 A realização da vistoria no local da coleta deverá ser formalmente agendada pelo telefone (21) 3781-4552, em atenção da Gerência de Logística Fabril - IMC ou, preferencialmente, através do e-mail vania.marques@nuclep.gov.br, com uma antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas para confirmação da data agendada.

6.3 O prazo máximo para vistoria será de até 3 (três) dias úteis que antecederem a data da disputa de preços do Pregão Eletrônico.

6.3.1 Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

6.3.2 No dia e hora agendados, um funcionário designado pela NUCLEP acompanhará a vistoria das empresas interessadas, emitindo a cada uma delas um “Atestado de Visita”, conforme modelo **Anexo I** a este Termo de Referência.

6.4 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

6.5 Caso o licitante opte por não realizar a visita, o “Atestado de Vistoria” deverá ser substituído por Declaração formal assinada pelo responsável técnico da licitante (**Anexo II**), sob as penas da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros.

7. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1 O Fornecedor deverá possuir um Manual da Qualidade (ou documento equivalente) que precisará ser aceito pela NUCLEP antes da assinatura do Contrato.

7.2 O programa estabelecido no Manual da Qualidade deve assegurar a capacidade do Fornecedor em atender as exigências contratuais.

7.3 Caso o fornecedor não possua o Manual da Qualidade (ou documento equivalente) aceito pela NUCLEP, a mesma irá verificar o Sistema da Qualidade do fornecedor por meio de auditoria com base na norma ISO 9001.

7.4 Caso o fornecedor não possua o Manual da Qualidade (ou documento equivalente) e também não seja aprovado o Sistema da Qualidade por meio de auditoria da NUCLEP, o fornecedor será desclassificado.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

8.2 Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às suas dependências para execução de serviços referentes ao objeto, quando necessário.

- 8.3** Emitir, por intermédio do Executor (Fiscal / Gestor) do Contrato, pareceres sobre os atos relativos à execução do contrato, em especial quanto ao acompanhamento da prestação dos serviços.
- 8.4** Disponibilizar as instalações e os equipamentos necessários à prestação dos serviços, quando for o caso.
- 8.5** Disponibilizar o desenho da embalagem dos Semicondensadores com informações de dimensões principais, pesos e informações necessárias para permitir a elaboração do projeto de fixação e instalação na embarcação que fará o transporte marítimo pela contratada.
- 8.6** Colocar a disposição da contratada o órgão administrador do contrato para solucionar ou encaminhar para solução, eventuais problemas surgidos durante a execução do serviço.
- 8.7** Efetuar os pagamentos dos serviços prestados nos prazos e condições indicados no contrato celebrado.
- 8.8** Notificar formalmente à CONTRATADA a necessidade de correção de defeitos ou irregularidades eventualmente encontrados no objeto deste CONTRATO, fixando-lhe o prazo para correção.
- 8.9** Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 8.10** Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1** Implantar, de forma adequada, a supervisão permanente dos serviços e de seus empregados, de modo a obter uma operação correta e eficaz.
- 9.2** Contratar Sociedade Classificadora para acompanhar todos os serviços a serem realizados, inspecionando veículos, embarcações e projetos, visando garantir a realização de todas as atividades em condições seguras de trabalho, para que não haja riscos de acidentes.
- 9.3** Providenciar todas as licenças, liberações e autorizações dos órgãos competentes nas áreas municipais, estaduais, federais e na Marinha do Brasil, que se fizerem necessárias para a plena realização dos transportes marítimo e terrestre das embalagens.
- 9.4** Apresentar previamente:
- 9.4.1** O projeto de execução do serviço para aprovação da NUCLEP e da Sociedade Classificadora.
- 9.4.2** O projeto estrutural de fixação dos Semicondensadores na embarcação a ser utilizada no Transporte Marítimo para a aprovação.

9.4.3 O seguro garantia e o seguro para transporte.

9.5 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

9.6 Empregar mão de obra treinada, assim como, veículo, embarcação e equipamentos que possibilitem a execução dos serviços com total segurança. A NUCLEP poderá exigir testes de verificação ou a substituição, caso assim julgar necessário.

9.7 Fornecer todo o ferramental, acessórios de amarração e fixação das embalagens nas embarcações e veículos utilizados para o transporte marítimo e terrestre.

9.8 Executar os procedimentos de Carga e Descarga dos Semicondensadores, do veículo de transporte terrestre para a embarcação, e vice versa, tanto no terminal marítimo da NUCLEP, quanto no Terminal marítimo do destino, na Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto localizada na Praia de Itaorna em Angra dos Reis-RJ.

9.9 Realizar o transporte dos equipamentos denominado Semicondensadores, em conformidade com o projeto de execução previamente elaborado e aprovado pela NUCLEP.

9.10 Os equipamentos deverão ser protegidos durante o transporte, com a utilização de lona impermeável que impeça a entrada de água no equipamento, em caso de chuva.

9.11 Comunicar por escrito quaisquer anormalidades, tão logo verificadas durante a execução dos serviços de carregamento, transporte e descarregamento.

9.12 Fixar as embalagens a serem transportadas, nos veículos e embarcações utilizados nos transportes terrestres e marítimos.

9.13 Fornecer “patas de elefante”, vigas de apoio ou quaisquer outros materiais apropriados e necessários para a fixação dos Semicondensadores na embarcação, durante o transporte marítimo, em conformidade com o estipulado no projeto aprovado previamente pela NUCLEP.

9.13.1 Esses dispositivos servirão apenas para o transporte e deverão ser retirados da Eletronuclear logo após a entrega dos semicondensadores.

9.14 Fornecer a(s) chapa(s) de sacrifício necessária(s) para o acoplamento entre os portos e a balsa.

9.14.1 Disponibilizar um guindaste ou equipamento similar para que seja feito o posicionamento adequado da chapa de sacrifício, no porto.

9.15 Fornecer, combustíveis, lubrificação, manutenção e demais necessidades para o pleno funcionamento dos seus veículos e embarcações empregados no transporte terrestre e marítimo do equipamento.

9.16 Cumprir fielmente o CONTRATO, de modo que seu objeto seja realizado com esmero e perfeição, executando-o sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, não reduzindo ou excluindo esta responsabilidade à fiscalização por parte da NUCLEP.

9.17 Assegurar a garantia da qualidade do serviço.

- 9.18** Certificar-se de que todo o escopo esteja executado corretamente.
- 9.19** Responsabilizar-se pelos custos de retrabalho dos serviços de transporte marítimo e terrestre.
- 9.20** Arcar com os custos de transportes, seguros em geral, estadias e alimentação dos seus empregados e pessoal contratado envolvidos neste serviço.
- 9.21** Prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela gerência da NUCLEP, administradora do contrato.
- 9.22** Comunicar à gerência administradora do contrato, por escrito, qualquer anormalidade, tão logo verificada durante a vigência do presente instrumento contratual.
- 9.23** Providenciar a imediata correção das deficiências alinhadas pela NUCLEP, quanto à execução do objeto deste contrato.
- 9.24** Não se valer de futuro contrato para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito, a serem auferidos em função da execução dos serviços, em quaisquer operações de desconto bancário, sem a prévia autorização da NUCLEP.
- 9.25** Não transferir a terceiro, no todo ou em parte, os direitos e obrigações oriundas deste CONTRATO, sem prévia e expressa anuência da NUCLEP.
- 9.26** Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à NUCLEP.
- 9.27** Assumir inteira responsabilidade pelos danos ou prejuízos, eventualmente causados, à NUCLEP ou a terceiros decorrentes da execução dos serviços.
- 9.28** Submeter-se aos preceitos contidos no CÓDIGO DE ÉTICA DA NUCLEP.
- 9.29** A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 9.30** Não utilizar o nome da NUCLEP, ou sua qualidade de prestador de serviço para a mesma, em qualquer meio de divulgação de suas atividades, por exemplo, em cartões de visita, anúncios, impressos etc.;
- 9.31** Não se pronunciar em nome da NUCLEP perante quaisquer órgãos da imprensa, sobre assuntos relativos às atividades da mesma, bem como sobre os processos cujos cálculos estejam sob sua responsabilidade;
- 9.32** Não utilizar, fora dos serviços contratados, nem divulgar ou reproduzir os normativos, documentos e materiais encaminhados pela NUCLEP;
- 9.33** Comunicar imediata e tempestivamente, por escrito, a NUCLEP, a existência de impedimento de ordem ética ou legal em prestar o serviço que lhe foi demandado;
- 9.34** Manter controle rigoroso sobre os prazos contratuais;

9.35 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da NUCLEP.

9.36 Assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que acontecido na dependência da NUCLEP.

9.37 Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionadas à execução dos serviços, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou contingência.

9.38 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

10. SUBCONTRATAÇÃO

10.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto contratual, até o limite de até 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

10.2 A subcontratação do objeto depende de autorização prévia por parte da NUCLEP, ao qual cabe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

10.3 A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre a NUCLEP e a Contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie com a autarquia e a subcontratada.

10.4 Quando permitida a subcontratação, o Contratado deverá apresentar documentação do subcontratado que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária à execução da parcela do objeto subcontratado.

11. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

11.1 Durante a vigência deste Contrato o fornecimento do bem será acompanhado pela e fiscalizado pela Gerência de Logística Fabril e pela Gerência Geral de Produção (IP), especialmente designadas, na forma do Regulamento de Licitações e Contratos da NUCLEP.

11.2 O acompanhamento contratual é pressuposto para o recebimento provisório ou definitivo do seu objeto, mas não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança com relação ao objeto contratado, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo Contrato.

11.3 Qualquer desconformidade quanto ao objeto contratado, apontada pela comissão ou pelo Fiscal (Gestor ou Executor) do Contrato, acarretará a rejeição do objeto, devendo a CONTRATADA providenciar as devidas correções ou o correto adimplemento da obrigação.

11.4 As irregularidades apontadas pela comissão ou pelo Fiscal (Gestor ou Executor) do Contrato durante o acompanhamento da execução, ou no momento do recebimento, deverão ser

sanadas até o prazo previsto para o adimplemento da obrigação, sob pena da aplicação das penalidades cabíveis.

11.5 A NUCLEP acompanhará e fiscalizará o serviço, anotando, em registro próprio quando aplicável, todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, determinando o que for necessário à regularização de vícios, defeitos, imperfeições, falhas, irregularidades ou incorreções observados, encaminhando os apontamentos à autoridade superior competente para as providências cabíveis, de modo a zelar pelo perfeito e integral cumprimento do objeto.

12. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

12.1 Não aplicável.

13. RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

13.1 A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

13.2 O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e setorial ou pela equipe de fiscalização, no prazo máximo de 5 (cinco) dias corridos, da seguinte forma:

13.2.1 A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar se os equipamentos chegaram sem nenhuma avaria e se foram entregues no local predeterminado.

13.2.1.1 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem incorreções resultantes da execução do serviço até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

13.3 No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, devendo comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura

13.4 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

13.5 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

14. FATURAMENTO E PAGAMENTO

14.1 O Faturamento deverá ocorrer conforme o planejamento físico financeiro a seguir aplicado sobre o valor em reais (R\$) ofertado pela empresa vencedora do Pregão.

14.1.1 5% (cinco por cento) – Após a apresentação da Garantia de Execução Contratual e da apresentação à NUCLEP do contrato com a sociedade classificadora.

14.1.2 10% Após a aprovação do projeto de execução do serviço pela NUCLEP e pela sociedade classificadora.

14.1.3 7% (sete por cento) – Após aprovação do projeto estrutural de fixação dos Semicondensadores na embarcação a ser utilizada no transporte marítimo.

14.1.4 4% (quatro por cento) – Após a apresentação à NUCLEP da apólice de seguro com cobertura do transporte da embalagem envolvida neste serviço, desde o carregamento no interior do galpão da NUCLEP em Itaguaí, até o descarregamento no interior do prédio da turbina da Unidade Nuclear Almirante Álvaro Alberto na praia de Itaorna, Angra dos Reis.

14.1.5 4% (quatro por cento) – Após a apresentação à NUCLEP de todas as licenças, liberações e autorizações dos órgão competentes

14.1.6 70% (setenta por cento) – Após a entrega de 02 (dois) semi-condensadores no interior do prédio da turbina da unidade 3 da Usina Nuclear Almirante Álvaro Alberto.

14.2 Os pagamentos serão efetuados, pela NUCLEP, em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data da entrega da nota fiscal eletrônica/fatura, após a devida conferência e aprovação desta pelo órgão da NUCLEP administrador do contrato.

14.3 Para toda efetivação de pagamento, o CONTRATADO deverá encaminhar o documento fiscal emitido eletronicamente aos gestor do contrato, fiscal do contrato e concomitantemente, ao setor financeiro.

14.3.1 Os endereços dos e-mail para envio do documento fiscal serão disponibilizados na reunião de abertura do contrato.

14.4 Havendo erro na apresentação da nota fiscal eletrônica/fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a NUCLEP.

14.5 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

14.6 Os pagamentos serão efetuados através de ordem de pagamento bancária, devendo a CONTRATADA informar no campo de observações da nota fiscal, o número de sua conta, agência e o banco depositário.

14.7 Na hipótese de dúvida quanto à exatidão dos faturamentos emitidos pela CONTRATADA a NUCLEP se reserva o direito de descontar da fatura ou da garantia prestada até que a contratada comprove a sua exatidão ou a CONTRATADA emitindo a nota fiscal no valor exato autorizado, poderá pleitear a restituição, caso não concorde, no mês subsequente.

14.8 Nas hipóteses abaixo, a NUCLEP se reserva o direito de efetuar a retenção/o desconto da fração inadimplida na nota fiscal eletrônica/fatura ou a glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, quando a CONTRATADA:

14.8.1 Deixar de executar ou não executar com a qualidade mínima exigida para as atividades contratadas;

14.8.2 Emitir a nota fiscal eletrônica/fatura com qualquer erro detectado pelo órgão gestor do contrato da NUCLEP;

14.8.3 Na hipótese de dúvida quanto à exatidão da nota fiscal eletrônica/fatura emitida detectado pelo órgão gestor do contrato da NUCLEP.

15. PREÇO

15.1 No preço deverão estar incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive todos os tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, prêmios de seguros, fretes, assim como as despesas de qualquer natureza, que se fizerem indispensáveis ao cumprimento integral do objeto deste termo.

16. REAJUSTAMENTO

16.1 Caso se ultrapasse um ano de vigência contratual, o preço poderá ser reajustado com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, mediante solicitação da CONTRATADA.

16.1.1 O IPCA poderá ser substituído por índice específico ou setorial relacionado ao objeto contratado, quando couber, desde que reconhecido por órgãos oficiais.

17. EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

17.1 A revisão de preços poderá ser solicitada pela CONTRATADA, a qualquer tempo, quando ocorrer fato imprevisível ou previsível, porém, de consequências incalculáveis, retardador ou impeditivo da execução do contrato, ou ainda em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, que onere ou desonere as obrigações pactuadas no presente Contrato, respeitando-se o seguinte:

17.1.1 A CONTRATADA deverá formular, por escrito, à NUCLEP requerimento para a revisão do contrato, comprovando a ocorrência do fato gerador;

17.1.2 A comprovação será realizada por meio de documentos, tais como, atos normativos que criem ou alterem tributos, lista de preço de fabricantes, notas fiscais de aquisição de matérias-primas, de transporte de mercadorias, alusivas à época da elaboração da proposta e do momento do pedido de revisão;

17.1.3 Com o requerimento, a CONTRATADA deverá apresentar planilhas de custos unitários, comparativas entre a data da formulação da proposta ou do último reajuste e o momento do pedido de revisão, contemplando os custos unitários envolvidos e evidenciando o quanto o aumento de preços ocorrido repercute no valor pactuado.

17.2 Independentemente de solicitação, a NUCLEP poderá convocar a CONTRATADA para negociar a redução dos preços, mantendo o mesmo objeto, na quantidade e nas especificações indicadas na proposta, em virtude da redução dos preços de mercado, ou de itens que compõem o custo, cabendo à CONTRATADA apresentar as informações solicitadas pelo órgão da NUCLEP administrador do contrato.

18. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

18.1 Após a celebração do contrato e no prazo de 5 (cinco) dias contados da convocação, prorrogável por igual período, a CONTRATADA deverá optar pela prestação de uma das seguintes garantias, correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do presente Contrato:

a) **Caução em dinheiro**, depositada em favor da NUCLEP, de acordo com as orientações fornecidas no momento da convocação;

b) **Seguro-garantia**, mediante apólice de seguro emitida por Instituição autorizada pela SUSEP a operar no mercado securitário, que não se encontre sob regime de Direção Fiscal, Intervenção, Liquidação Extrajudicial ou Fiscalização Especial, e que não esteja cumprindo penalidade de suspensão imposta pela SUSEP; ou

c) **Carta de Fiança Bancária** emitida por Instituição Financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil-BACEN para funcionar no Brasil e que não se encontre em processo de liquidação extrajudicial ou de intervenção do BACEN e que, por si ou pelos acionistas detentores de seu controle, não participem do capital ou da direção da CONTRATADA.

18.2 Para o caso do pagamento de Caução em dinheiro, o valor depositado somente será devolvida à CONTRATADA quando terminada a execução contratual e depois do integral cumprimento das obrigações assumidas e constatada a inexistência de qualquer débito com a NUCLEP, sendo atualizado monetariamente.

18.3 Em caso de aditamento ao instrumento contratual, importando tal fato na elevação de seu valor total, a CONTRATADA se obriga a reforçar proporcionalmente as garantias prestadas.

18.4 A garantia será considerada extinta após o término da vigência contratual, que pode ser estendida em caso de ocorrência de sinistro.

19. DO SEGURO DO TRANSPORTE

19.1 A Contratada deverá providenciar apólice de seguro para o transporte de toda a carga, considerando os valores fornecidos nesse Termo de Referência, com cobertura a partir do carregamento no interior da Fábrica da NUCLEP em Itaguaí – RJ, até o descarregamento no interior do Prédio da Turbina da Unidade 3 da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAAA), situada às margens da Rodovia BR-101 na praia de Itaorna em Angra dos Reis – RJ.

19.2 A apólice de seguro deverá cobrir danos parciais e a perda total para toda a carga transportada, bem como todas as possíveis situações de risco, tais como: perda por eventos da natureza, furto, roubo ou acidentes durante o transporte.

19.3 A apólice contratada deverá ser específica para o serviço de transporte objeto deste Termo de Referência, tendo como beneficiária a NUCLEP – Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A.

19.4 Caso o seguro precise ser acionado, o custo de pagamento da franquia será de responsabilidade da contratada.

20. PENALIDADES

20.1 A inexecução total ou parcial das condições pactuadas neste contrato sujeitará a CONTRATADA às seguintes penalidades:

a) advertência;

b) multa;

c) Suspensão temporária de licitar e impedimento de contratar com a NUCLEP por prazo até 2 (dois) anos.

20.1.1 As não conformidades detectadas na entrega do objeto e outros registros considerados relevantes pela Fiscalização da NUCLEP, que evidenciem a mora, o descumprimento de obrigações ou a inexecução parcial ou total do contrato, motivarão a aplicação das sanções/penalidades previstas nesta cláusula.

20.2 Da Advertência:

20.2.1 A sanção de advertência de que trata a alínea “a” da **subitem 20.1** tem previsão legal no inc. I do art. 83 da Lei 13.303/16 e poderá ser aplicada nos casos de descumprimento das

obrigações e responsabilidades assumidas neste contrato e/ou outras ocorrências que possam acarretar transtornos ao desenvolvimento dos serviços da NUCLEP, desde que não caiba a aplicação de sanção mais grave.

20.3 Da Multa de mora:

20.3.1 A Multa de Mora tem previsão legal no art. 82 da Lei 13.303/16, sendo aplicada à CONTRATADA mediante desconto em garantia pecuniária, se prevista no presente contrato, ou em créditos da CONTRATADA, em decorrência de perda de prazo, atraso injustificado na entrega do objeto contratado ou do retardamento de alguma obrigação inicial, não vinculados a interesses da NUCLEP.

20.3.2 Pelo atraso na entrega do objeto em relação ao prazo estipulado e/ou execução de obrigação inicial: multa de 1% (um por cento) sobre o valor contratado, por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) do valor contratado.

20.3.3 A multa de mora não impede que a NUCLEP rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas neste contrato.

20.4 Da Multa por descumprimento de obrigações:

20.4.1 A Multa por descumprimento de obrigações tem previsão legal no Inciso II do art. 83 da Lei 13.303/16, sendo aplicada à CONTRATADA mediante desconto em garantia pecuniária, se prevista no presente contrato, ou em créditos da CONTRATADA, da seguinte forma:

a) pela recusa/demora na retirada/devolução/substituição/correção do objeto rejeitado/defeito, em relação aos prazos estabelecidos: multa de 1% (um por cento) sobre o valor do objeto rejeitado/defeito, por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento);

b) pelo atraso na manutenção ou na substituição do objeto rejeitado/defeito, durante o período de garantia: multa de 1% (um por cento) sobre o valor deste contrato, por dia de atraso, até o limite de 10% do valor;

c) pela recusa formal em fazer a manutenção ou substituir o objeto rejeitado/defeito, durante o período de garantia: multa de 15% (quinze por cento) do valor contratado;

d) pela omissão em fazer a manutenção ou substituir o objeto rejeitado/defeito, durante o período de garantia, caracterizada após o 10º (décimo) dia útil do prazo estipulado para a manutenção/substituição: multa de 15% (quinze por cento) do valor contratado;

e) pelo não cumprimento de qualquer outra condição fixada neste contrato e não abrangida pelas alíneas anteriores: multa de 1% (um por cento) do valor contratado, para cada evento de descumprimento, ficando seu total limitado à 10% (dez por cento) do valor contratado.

20.4.2 O valor das multas previstas nesta subcláusula está limitado a 100% (cem por cento) do valor do contrato.

20.5 Da Multa pela inexecução do contrato:

20.5.1 Quando da inexecução parcial ou total do contrato, a CONTRATADA se sujeitará ao pagamento de multa compensatória de até 15% (quinze por cento) do valor contratado, incluindo-se valores de eventuais aditivamente, sem prejuízo da rescisão contratual e outras sanções legais.

20.5.1.1 A multa prevista neste item possui a natureza jurídica de prefixação de indenização por perdas e danos e visa a compensar a Administração por eventuais prejuízos causados pelo inadimplemento contratual.

20.6 Da suspensão de licitar e impedimento de contratar:

20.6.1 Sanção de maior rigor, que impõe à CONTRATADA a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a NUCLEP, com base no art. 83 inc. III da Lei 13.303/16, sem prejuízo da aplicação das multas e outras sanções legais cabíveis.

20.6.2 A NUCLEP adotará os eventos e prazos seguintes para impedimento da CONTRATADA que:

- a) não manter as condições habilitatórias vigentes à data da celebração contratual, excetuando-se as relativas ao porte da CONTRATADA, durante sua vigência – prazo de 06 (seis) meses;
- b) não recompor a qualidade e eficiência acordadas, quando esgotados os sancionamentos próprios, regulares e inerentes aos monitoramentos técnico-operacional e administrativo do gerenciamento contratual – prazo de 12 (doze) meses;
- c) falhar ou fraudar na execução do contrato ensejando o retardamento de seu objeto – prazo de 02 (dois) anos;
- d) inexecução contratual total ou parcial – prazo de 02 (dois) anos;
- e) sofrer condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos – prazo de 02 (dois) anos;
- f) tenha praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos da licitação – 02 (dois) anos;
- g) demonstre não possuir idoneidade para contratar com o NUCLEP em virtude de atos ilícitos praticados – prazo de 02 (dois) anos.

20.6.3 Para registro da penalidade no SICAF, a abrangência da penalidade será no âmbito da NUCLEP.

20.7 Observações gerais acerca da aplicação de penalidades:

20.7.1 As sanções de advertência, suspensão de licitar e impedimento de contratar poderão ser aplicadas com a sanção de multa.

20.7.2 As penalidades estão sujeitas a apresentação de defesa prévia do interessado no respectivo Processo, no prazo de 10 (dez) dias úteis da notificação pela NUCLEP.

20.7.3 O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido à conta informada pela NUCLEP, após o vencimento do prazo recursal, podendo a NUCLEP, para tanto, descontar da garantia, se prevista no presente contrato, das notas fiscais vincendas e/ou ainda cobrá-las judicialmente, se julgar conveniente.

20.7.3.1 Poderá a NUCLEP, se julgar conveniente, efetivar compensações e/ou caucionamentos preventivos de multas e descontar de notas fiscais por ocasião dos seus pagamentos, ainda que inexista relação de causa e efeito entre o valor faturado e o fato gerador da multa.

20.7.3.2 As multas e demais penalidades são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo do pagamento das perdas e danos e da rescisão contratual.

20.7.4 A autoridade competente para decisão quanto a aplicação das sanções levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à NUCLEP, observado o princípio da proporcionalidade.

20.7.4.1 Os prazos para impedimento de licitar previstos no **item 20.6.2** poderão ser adequados por decisão da autoridade superior, em razão do histórico de adimplemento do contrato.

20.7.5 As autoridades competentes no NUCLEP, para fins deste contrato, estão previstas na Norma Interna de Aplicação de Sanção.

20.7.6 As sanções aplicadas pelo NUCLEP serão registradas no SICAF, após esgotado o processo de sancionamento.

21. MATRIZ DE RISCOS

21.1 Matriz de Riscos é a cláusula contratual definidora dos riscos e das responsabilidades entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA e caracterizadora do equilíbrio econômico financeiro na execução do contrato, em termos de ônus financeiros decorrentes de eventos supervenientes à contratação.

21.2 A CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO – **Anexo III** deste Termo.

21.3 A CONTRATADA não é responsável pelos riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste quando estes competirem à CONTRATANTE, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO – **Anexo III** deste Termo.

22. ENCAMINHAMENTO

22.1 Em conformidade com descrições e informações acima, encaminhe-se ao Gerente Geral de Materiais - IM para decidir sobre o prosseguimento da contratação, nos termos do art. 14, II do Decreto nº 10.024/2019.

Itaguaí, 22 de julho 2024.

Elaborado por:

Verificado por:

Aprovado / Autorizado por:

ANEXO I

MODELO DE ATESTADO DE VISTORIA PRÉVIA

A NUCLEBRÁS EQUIPAMENTOS PESADOS S/A – NUCLEP declara que a Empresa _____, CNPJ _____ com sede _____, na cidade _____, Estado _____, representada pelo sr(a) _____, RG _____, vistoriou as instalações do(a) _____ em _____ (cidade), no dia ____ de ____ de 20__, onde será executado o serviço de transporte rodoviário e marítimo de 02 (dois) semicondensadores na NUCLEP para a Usina de Angra III, objeto do Termo de Referência, tomando conhecimento das informações e condições que julgou necessárias, as quais deverão ser consideradas na preparação da Proposta relativa ao presente Termo de Referência.

A proponente declara ainda que não poderá, de forma alguma modificar as condições de sua Proposta sob alegação de insuficiência de dados ou desconhecimento de qualquer informação neste sentido.

Itaguaí, ____ / ____ / _____

(Assinatura e matrícula do representante da NUCLEP)

Proponente (de acordo)

OBS.: Este documento deverá ser anexado e entregue junto com a documentação de habilitação.

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA PRÉVIA

A Empresa _____, CNPJ _____ com sede _____, na cidade _____, Estado _____, representada pelo sr(a). _____, RG _____, declara formalmente que abriu mão da vistoria prévia às instalações do(a) _____ em _____ (cidade), onde será executado o serviço de transporte rodoviário e marítimo de 02 (dois) semicondensadores na NUCLEP para a Usina de Angra III, objeto do Termo de Referência, assumindo assim as responsabilidades pela não realização da vistoria. Declara ainda, para fins de participação no pregão eletrônico ____/____ - NUCLEP, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local do serviço, assumindo total RESPONSABILIDADE pela qualidade dos serviços a serem prestados, estando cientificado do impedimento de pleitear futuramente, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeiro.

A proponente declara ainda que não poderá, de forma alguma modificar as condições de sua Proposta sob alegação de insuficiência de dados ou desconhecimento de qualquer informação neste sentido.

(Local e data)

Nome e assinatura do responsável pela Empresa

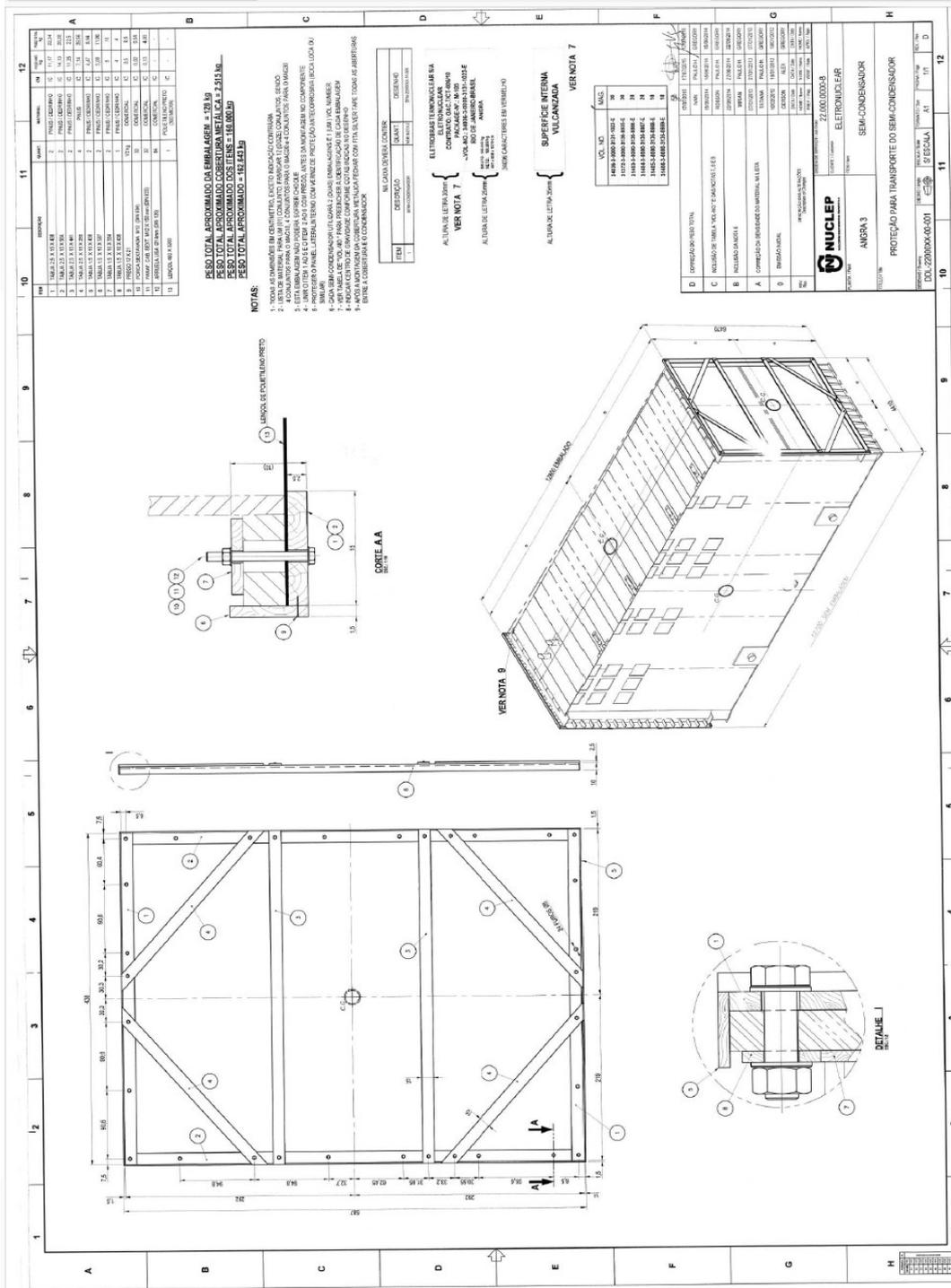
Observações:

1. Citar qual local (NUCLEP e/ ou ETN) não foi vistoriado previamente.
2. Este documento deverá ser anexado e entregue junto com a documentação de habilitação.

ANEXO III
MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS

Matriz de Riscos									
Nível de Risco:		20%		Risco Baixo					
Identificação de Eventos de Riscos						Avaliação de Riscos		Plano de Ação	
Eventos de Risco	Causas	Efeitos/Consequências	P	I	NR	Estratégia de Resposta	Descrição	Responsável	
Atraso ou falha na execução do objeto contratual pela contratada.	Demora na entrega das documentações exigidas em contrato	Atraso na OBRA dos Condensadores; Sanções Contratuais	2	4	Risco Médio	Mitigar	Apresentar plano de trabalho com as datas para envio de cada documentação.	Contratada	
Falha na execução do objeto contratual	Serviço realizado fora das normas vigentes	Atraso na OBRA dos Condensadores; Sanções Contratuais	1	5	Risco Baixo	Eliminar	Acompanhamento permanente dos serviços pelo fiscal técnico	NUCLEP	
A contratada não realiza o transporte	Problemas internos da Contratada	Atraso na OBRA dos Condensadores; Sanções Contratuais	1	5	Risco Baixo	Aceitar	Rescisão contratual e punições administrativas.	NUCLEP	
Acidente com o equipamento durante o Transporte	Manobra defeituosa.	Semicondensador danificado/ Utilizar o seguro para cobrir as despesas	1	5	Risco Baixo	Mitigar	Acompanhamento permanente dos serviços pelo fiscal técnico	NUCLEP	
Estar com alguma certidão vencida	Não atualização das certidões	Sanções Contratuais	1	2	Risco Muito Baixo	Mitigar	Enviar periodicamente as certidões para conferência	Contratada	

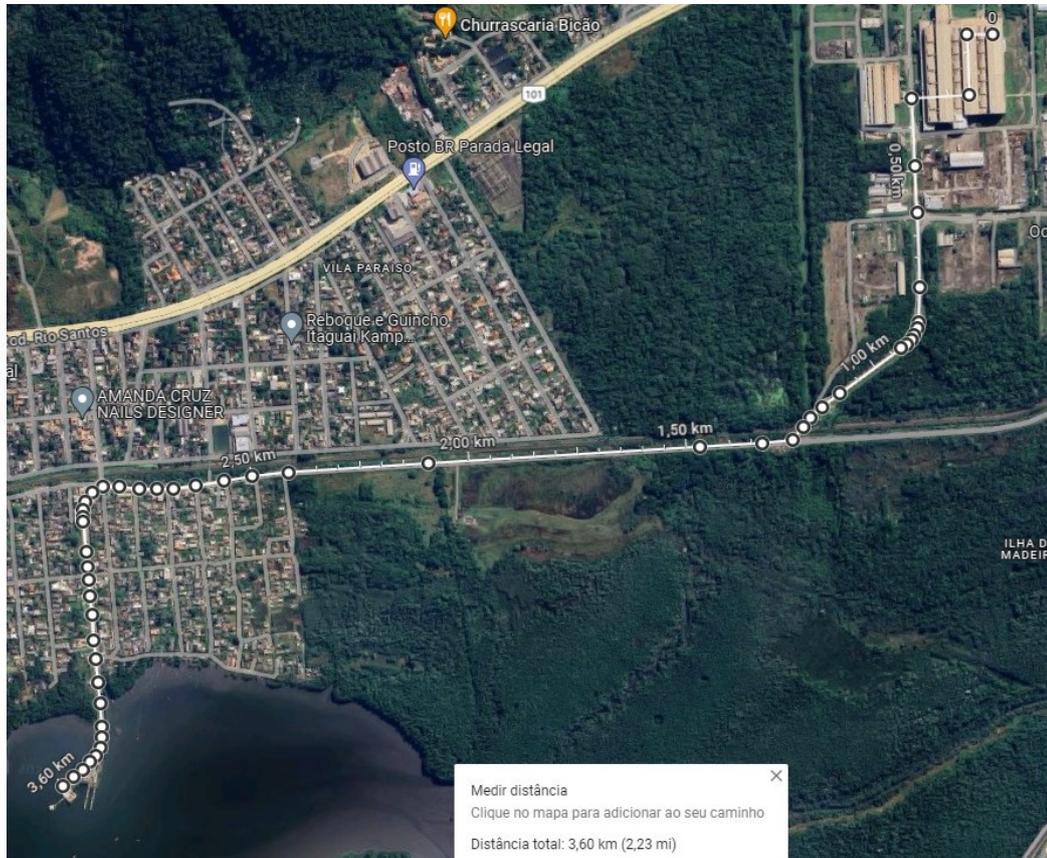
ANEXO IV



DESENHO DE EMBALAGEM DDL-22000XX-00-001 rev. D

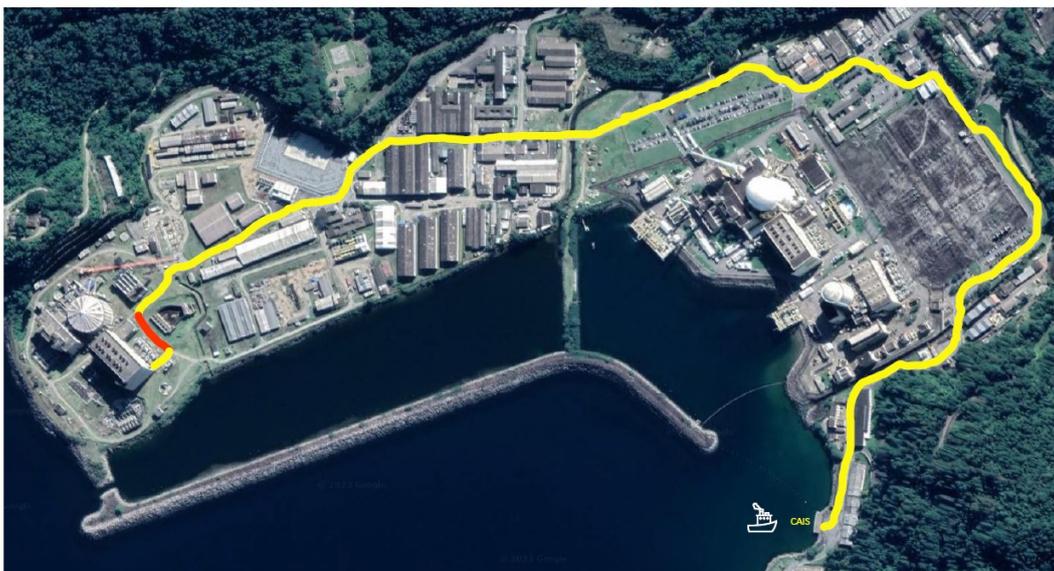
(O desenhos estará também disponível em arquivo separado para facilitar a visualização)

ANEXO V - TRAJETOS TERRESTRES



5.1 Trajeto: Fábrica NUCLEP – Terminal Marítimo NUCLEP

Trajeto do Cais de Angra 1 até o prédio da Turbina de Angra 3



5.2 Trajeto: Terminal marítimo da Central Nuclear e o prédio da Turbina da unidade 3

ANEXO VI – FOTOS DE REFERÊNCIA



6.1. Desumidificador Modelo: HCD-600 - EA PLUS



6.2 Semicondensador juntamente com a travessa de içamento sobre uma linha de eixo

ANEXO VI – FOTOS DE REFERÊNCIA (continuação)



6.3 Detalhe da movimentação a ser realizada pela NUCLEP utilizando a travessa de içamento



6.4 Travessa de içamento e seus respectivos cabos