

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 910847-30/2026

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA O
DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE PROGRAMAS DE
TREINAMENTO, PARA O APERFEIÇOAMENTO DE OPERADORES
E OUTROS PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS EM OPERAÇÃO
DAS USINAS NUCLEARES QUE COMPÕEM A CENTRAL
NUCLEAR ALMIRANTE ÁLVARO ALBERTO – CNAAA**

CONTROLE INTERNO: DSE.A 107/2026

-
- SEÇÃO I - INSTRUÇÕES AOS LICITANTES**
- SEÇÃO II - ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**
- SEÇÃO III - HABILITAÇÃO**
- SEÇÃO IV - MINUTA DE CONTRATO**
- SEÇÃO V - PLANILHA DE PREÇOS - MODELO**
- ANEXO A - MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VINCULO EMPREGATÍCIO / PARENTESCO E DE NÃO ENQUADRAMENTO NO ARTIGO 38 DA LEI Nº 13.303/16**
- ANEXO B - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**
- ANEXO C - MODELO DE DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE: FORNECEDOR DE RISCO ALTO E MUITO ALTO**
- ANEXO D - TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO**

Igor Porto David

Assinado de forma digital por Igor
Porto David
Dados: 2026.10.19 08:24:21 -03'00'

Rio de Janeiro, , de de .

SEÇÃO I

INSTRUÇÕES AOS LICITANTES

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES
2. OBJETO DA LICITAÇÃO
3. OBSERVAÇÕES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS
4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
5. ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL
6. CREDENCIAMENTO
7. RESPONSABILIDADES DOS LICITANTES

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- 1.1 Esta LICITAÇÃO na modalidade de PREGÃO, na forma eletrônica, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação - Internet, do tipo Menor Preço, é regida por este EDITAL, em conformidade com o disposto na Lei nº. 13.303, de 30 de junho de 2016, no Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear, que se encontra disponível no endereço eletrônico: <https://www.eletronuclear.gov.br/Canais-de-Negocios/Licitacoes/Documents/Regulamento%20de%20Licita%C3%A7%C3%B5es%20e%20Contratos.pdf>, na Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, e no rito da instrução normativa SEGES/MGI Nº 73, DE 30 DE SETEMBRO DE 2022, sob a vigência da Lei n.º 14.133/2021, de 1 de abril de 2021.
- 1.2 O PREGÃO Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases. O PREGÃO Eletrônico poderá ser acessado pelo endereço www.gov.br/compras.
- 1.3 Os trabalhos serão conduzidos por empregado da ELETRONUCLEAR, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo constante no endereço www.gov.br/compras e realizados de acordo com a legislação indicada no subitem 1.1 acima.
- 1.4 As instruções estabelecidas neste EDITAL de licitação determinam os procedimentos que orientarão o presente processo licitatório até a assinatura do respectivo CONTRATO administrativo. Alegações de desconhecimento destas instruções, bem como das disposições legais acima especificadas, não serão aceitas como razões válidas para justificar quaisquer erros ou divergências encontradas em seus DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e/ou PROPOSTAS.
- 1.5 A presente LICITAÇÃO tem âmbito nacional, sendo aceita a participação de empresas em consórcio, respeitando o limite máximo de 5 (cinco) empresas por consórcio.
- 1.5.1 Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, respeitadas as condições do Artigo 44 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear e desde que os LICITANTES reunidos em consórcio apresentem compromisso público ou particular de constituição de consórcio, que deverá indicar, no mínimo:
- a) as empresas participantes, o nome, o objeto, a duração e o endereço do consórcio;
 - b) a empresa líder do consórcio, representante administrativa e judicial do consórcio;
 - c) as obrigações dos consorciados;
 - d) a forma como o consórcio deve ser remunerado e como deve ser a divisão da remuneração entre os consorciados.
- 1.5.2 Será admitida a participação de cooperativas na presente Licitação.
- 1.6 Não poderão participar os interessados que se encontrarem sob falência, dissolução ou liquidação.
- 1.7 Não será permitida a participação de LICITANTES estrangeiros que não estejam

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

constituídas no País.

- 1.8 Não poderão participar as pessoas, físicas ou jurídicas, que tenham sofrido:
- 1.8.1 penalidade de suspensão temporária de participação em LICITAÇÃO e impedimento em contratar, prevista no inciso III do artigo 87 da Lei nº 8.666/1993, desde que aplicada pela ELETRONUCLEAR;
- 1.8.2 penalidade de impedimento de licitar e contratar, prevista no artigo 7º da Lei n. 10.520/2002, no artigo 156, inciso III, da Lei n. 14.133/2021, ou no artigo 47 da Lei n. 12.462/2011, aplicada por qualquer órgão ou entidade integrante da Administração Pública Federal;
- 1.8.3 penalidade de declaração de inidoneidade, prevista no inciso IV do artigo 87 da Lei n. 8666/1993, ou , no artigo 156, inciso IV, da Lei n. 14.133/2021, aplicada por qualquer órgão ou entidade integrante da Administração Pública nacional, ou a prevista no artigo 46 da Lei n. 8.443/1992, aplicada pelo Tribunal de Contas da União;
- 1.8.4 penalidade de proibição de contratar com o Poder Público prevista nos incisos do artigo 12 da Lei n. 8.429/1992.
- 1.9 Serão impedidas de participar, também, as pessoas, físicas ou jurídicas, referidas no artigo 38 e 44 da Lei n. 13.303/2016.
- 1.10 também estarão impedidas de participar da licitação empresas que, na data do certame, estejam cumprindo sanção de proibição de participar de licitações e celebrar contratos administrativos nos termos das leis nº 9.605/98, 12.527/11 e 12.529/11.
- 1.11 O impedimento será também aplicado ao LICITANTE que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do LICITANTE.
- 1.12 Para os fins desta LICITAÇÃO, os impedimentos referidos neste EDITAL serão verificados perante o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), ambos mantidos pelo Executivo Federal, e outros sistemas cadastrais pertinentes que sejam desenvolvidos e estejam à disposição para consulta, conforme o caso.
- 1.13 O LICITANTE não pode, em hipótese alguma, modificar o preço e as condições de sua PROPOSTA, após o término da sessão, sob alegação de insuficiência de informações relativas aos SERVIÇOS.
- 1.14 LICITANTES que fazem parte do mesmo grupo econômico, assim entendido aqueles que participem do capital um do outro, ou que possuam sócios, acionistas ou administradores em comum, devem declarar tal condição quando do registro inicial de sua PROPOSTA no Sistema. Caso referido LICITANTE seja o detentor da melhor oferta após a etapa competitiva, deverá também declarar na sua PROPOSTA, quando do envio da

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

documentação referida no Item 1.29 da Seção II, que tais participantes atuam no presente Pregão representando interesses econômicos independentes entre si.

- 1.15 Os recursos financeiros para a presente LICITAÇÃO são próprios da ELETRONUCLEAR, provisionados na Conta Razão nº. 4121084001 e Centro de Custo nº. U305030001.

2 OBJETO DA LICITAÇÃO

- 2.1 Constitui objeto da presente LICITAÇÃO os SERVIÇOS técnicos especializados para o desenvolvimento e aplicação de programas de treinamento, para o aperfeiçoamento de operadores e outros profissionais especializados em operação das Usinas Nucleares que compõem a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA.
- 2.2 VISITA FACULTATIVA - O LICITANTE poderá, facultativamente, inspecionar as instalações da ELETRONUCLEAR, verificando as condições locais e obtendo informações que, a seu critério, entenda necessárias à execução do OBJETO desta LICITAÇÃO e preparo de sua PROPOSTA.
- 2.2.1 A visita, com no máximo 03 (três) participantes por LICITANTE, ocorrerá em até 03 (três) dias úteis antes da data prevista para abertura das PROPOSTAS, e será marcada pela ELETRONUCLEAR, mediante solicitação prévia do interessado.
- 2.2.2 A coordenação da visita e o fornecimento do Atestado de Visita estão a cargo do Departamento de Treinamento – DTR.O. Eventual contato poderá ser efetuado pelo interessado, através do Sr. Israel Simas, no telefone (24) 3362-9821 ou e-mail simas@eletronuclear.gov.br ou através da Sra. Livia Werneck, no telefone (24) 3362-9820 ou e-mail liviawo@eletronuclear.gov.br para confirmação de presença. Cada empresa receberá um Atestado da Visita após a sua conclusão. Uma cópia do Atestado deverá ser apresentada com a documentação relativa à PROPOSTA, conforme item 1.29.2, SEÇÃO II deste EDITAL.
- 2.2.3 O LICITANTE que não desejar efetuar a visita aos locais de prestação dos SERVIÇOS deverá apresentar junto com sua PROPOSTA, declaração manifestando seu entendimento pela não necessidade da mesma e pleno conhecimento das condições locais e de execução dos SERVIÇOS.

3 OBSERVAÇÕES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 3.1 As condições específicas e detalhadas da contratação encontram-se descritas na SEÇÃO IV – MINUTA DE CONTRATO deste EDITAL, e demais documentos deste PREGÃO, os quais deverão ser a base da PROPOSTA do LICITANTE.
- 3.2 Caberá ao LICITANTE que vier a ser CONTRATADO, a exclusiva responsabilidade pela perfeita execução dos SERVIÇOS de acordo com as obrigações legais, regulamentares e contratuais, bem como aquelas que não foram explicitamente mencionadas, mas que se façam necessárias à sua perfeita execução.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

4 DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 4.1 Os LICITANTES cadastrarão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a PROPOSTA com o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 4.2 No cadastramento da PROPOSTA inicial, o LICITANTE declarará, em campo próprio do sistema, que:
- 4.2.1 está ciente e concorda com as condições contidas no EDITAL e seus anexos, bem como de que a PROPOSTA apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de HABILITAÇÃO definidos no instrumento convocatório;
- 4.2.2 não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.2.3 não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.2.4 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 4.3 O LICITANTE organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 4.4 Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.
- 4.5 Os LICITANTES poderão retirar ou substituir a PROPOSTA até a abertura da sessão pública.
- 4.6 Não haverá ordem de classificação na etapa de cadastramento da PROPOSTA pelo LICITANTE, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 4.7 Os documentos que compõem a PROPOSTA e a HABILITAÇÃO do LICITANTE melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.
- 4.8 Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o LICITANTE poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da PROPOSTA e obedecerá às seguintes regras:
- 4.8.1 a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

cobrir a melhor oferta, considerando o intervalo definido no subitem 1.11, SEÇÃO II deste EDITAL; e

- 4.8.2 os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 4.9 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo LICITANTE durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado pelo LICITANTE no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.
- 4.10 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.8 possuirá caráter sigiloso para os demais FORNECEDORES e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 4.11 Caberá ao LICITANTE interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 4.12 A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de HABILITAÇÃO e à PROPOSTA sujeitará o LICITANTE às sanções previstas na legislação pertinente.

5 ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

- 5.1 Se, após exame do EDITAL, o LICITANTE tiver qualquer dúvida, poderá consultar a ELETRONUCLEAR, exclusivamente por meio eletrônico, no seguinte endereço eletrônico: pregao_servicos@eletronuclear.gov.br.
- 5.2 Na consulta, deverá estar indicado o número desta licitação e o seu objeto, devendo a mesma ser recebida pela ELETRONUCLEAR no prazo de até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública.
- 5.3 Até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, LICITANTE e cidadãos podem impugnar o EDITAL, sendo realizada de forma eletrônica, pelo endereço eletrônico pregao_servicos@eletronuclear.gov.br.
- 5.4 Os esclarecimentos emitidos, assim como quando a ELETRONUCLEAR vier a acatar a impugnação estes serão disponibilizados no sítio www.gov.br/compras, sem identificar a fonte que solicitou.
- 5.5 É de responsabilidade do LICITANTE manter-se atualizado quanto a quaisquer alterações e/ou esclarecimentos sobre o EDITAL, através de consulta permanente ao sítio acima indicado, não cabendo à ELETRONUCLEAR a responsabilidade pela não observância desse procedimento.

- 5.6 Não deverão ser considerados, pelos LICITANTES, na formulação de suas PROPOSTAS, quaisquer esclarecimentos e/ou informações obtidos de forma diferente da estabelecida acima.
- 5.7 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, devendo o acesso ser solicitado através do e-mail pregao_servicos@eletronuclear.gov.br. De acordo com o Artigo 34 da lei 13.303/16, o orçamento será sigiloso.

6 CREDENCIAMENTO

- 6.1 Os LICITANTES interessados em participar do certame licitatório deverão ser credenciados perante o provedor do sistema eletrônico no seguinte sítio: www.gov.br/compras.

7 RESPONSABILIDADE DOS LICITANTES

- 7.1 Responder por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema, assumindo como firmes e verdadeiras todas as suas PROPOSTAS e lances.
- 7.2 Responder pela veracidade e exatidão de todos os SERVIÇOS a serem executados. Caso os SERVIÇOS venham a ser prestados em desacordo com as especificações definidas no EDITAL, o LICITANTE assumirá todas as responsabilidades civis e criminais daí decorrentes, inclusive danos e prejuízos causados a ELETRONUCLEAR e a terceiros.
- 7.3 Acompanhar as operações no sistema, sendo responsável pela perda de negócios em decorrência do não cumprimento dos prazos ou quaisquer outros avisos emitidos no sistema Portal de Compras do Governo Federal – Compras Governamentais e não observados pela falta de acompanhamento, inclusive de sua desconexão do sistema.
- 7.4 Todos os horários estabelecidos no(s) Aviso(s) e durante a sessão pública observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília - DF, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.
- 7.5 O uso da senha de acesso pelo LICITANTE é de sua exclusiva responsabilidade, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou à ELETRONUCLEAR, promotor da LICITAÇÃO, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 7.6 Comunicar formal e imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso.

SEÇÃO II

ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

1. PARTICIPAÇÃO E PROCEDIMENTOS DA SESSÃO DO PREGÃO
2. CRITÉRIOS DE ANÁLISE E JULGAMENTO
3. RECURSOS
4. AVALIAÇÃO DE INTEGRIDADE
5. ASSINATURA DO CONTRATO
6. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
7. DISPOSIÇÕES GERAIS

1 PARTICIPAÇÃO E PROCEDIMENTOS DA SESSÃO DO PREGÃO

- 1.1 A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados no Aviso de LICITAÇÃO publicado no Diário Oficial da União, Seção 3, no site do Compras Governamentais e no site da ELETRONUCLEAR.
- 1.2 Os licitantes poderão retirar ou substituir a PROPOSTA, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 1.3 A participação no PREGÃO, na forma eletrônica, se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado.
- 1.4 A participação do LICITANTE no PREGÃO Eletrônico implica no conhecimento integral dos termos e condições inseridos neste instrumento convocatório, bem como das demais normas legais que disciplinam a matéria.
- 1.5 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os LICITANTES.
- 1.6 Iniciada a etapa competitiva, os LICITANTES deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 1.7 O lance deverá ser ofertado pelo Valor Total Geral, conforme planilha da SEÇÃO V do Edital.
- 1.8 O LICITANTE somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 1.9 Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 1.10 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à PROPOSTA que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais)**.
- 1.11 O LICITANTE poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 1.12 Durante a sessão pública, os LICITANTES serão informados, em tempo real, do valor de menor lance registrado. O sistema não identificará o autor do lance aos demais participantes.
- 1.13 Será adotado para o envio de lances no PREGÃO eletrônico o modo de disputa "aberto", em que os LICITANTES apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 1.14 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso será

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

- 1.15 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 1.16 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 1.17 Definida a melhor PROPOSTA, se a diferença em relação à PROPOSTA classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 1.18 Após o reinício previsto no item supra, os LICITANTES serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 1.19 Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 1.20 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos LICITANTES para a recepção dos lances.
- 1.21 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 1.22 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua PROPOSTA.
- 1.23 Só poderá haver empate entre PROPOSTAS iguais (não seguidas de lances).
- 1.23.1 Havendo eventual empate entre PROPOSTAS ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:
 - 1.23.1.1 disputa final, hipótese em que os LICITANTES empatados poderão apresentar nova PROPOSTA em ato contínuo à classificação;
 - 1.23.1.2 avaliação do desempenho contratual prévio dos LICITANTES, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;
 - 1.23.1.3 desenvolvimento pelo LICITANTE de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

-
- 1.23.1.4 desenvolvimento pelo LICITANTE de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
- 1.23.2 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 1.23.2.1 empresas brasileiras;
- 1.23.2.2 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 1.23.2.3 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 1.23.2.4 Persistindo ainda o empate, sorteio.
- 1.24 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da PROPOSTA do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo para a contratação, o Pregoeiro deverá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.
- 1.25 Após encerrada a sessão de lances, será verificada a conformidade entre a PROPOSTA de menor valor total geral e o valor estimado para a contratação.
- 1.26 Não será admitida a desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o LICITANTE desistente à penalidade de suspensão temporária de participação em LICITAÇÃO e impedimento de contratar com a EMPRESA e suas subsidiárias, por prazo não superior a 2 (dois) anos, de acordo com os critérios do artigo 96 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear, garantido o contraditório e a ampla defesa.
- 1.27 O sistema informará a PROPOSTA de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances.
- 1.28 O Pregoeiro, então, solicitará ao LICITANTE melhor classificado que, no prazo de 02 horas, prorrogáveis por igual período, envie a PROPOSTA adequada ao último lance ofertado e documentos complementares (conforme item 1.29 abaixo) e documentação de habilitação conforme SEÇÃO III – HABILITAÇÃO do EDITAL, anexada em local apropriado no site www.gov.br/compras. Em caso de falha no procedimento de inserção da documentação no referido sítio eletrônico, esta poderá ser, então, encaminhada para o e-mail pregao_servicos@eletronuclear.gov.br.
- 1.28.1 O não atendimento no prazo estipulado, acarretará na desclassificação da PROPOSTA, ficando o LICITANTE sujeito, garantido o contraditório e a ampla defesa, à penalidade de suspensão temporária de participação em LICITAÇÃO e impedimento de contratar com a EMPRESA e suas subsidiárias, por prazo não superior a 2 (dois) anos, de acordo com os critérios do artigo 96 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear.
- 1.29 **A PROPOSTA deverá conter o(s) seguinte(s) documento(s) complementar(es):**
- 1.29.1 Formulário de Planilha de Preços, conforme modelo constante da SEÇÃO V deste EDITAL.

- 1.29.2 Atestado de Visita, expedido pela ELETRONUCLEAR, conforme item 2.2 da SEÇÃO I deste EDITAL caso o LICITANTE tenha realizado a visita, ou Declaração de possuir pleno conhecimento das condições locais para a execução do objeto e atendimento técnico ao Edital, caso não tenha realizado a visita.
- 1.29.3 Em caso de empresas reunidas em consórcio, apresentar Termo de Compromisso de Constituição de Consórcio, conforme ANEXO D deste Edital.
- 1.30 Declarada encerrada a etapa competitiva, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade da primeira classificada quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para contratação, conforme disposições deste EDITAL, decidindo motivadamente a respeito.
- 1.31 Em caso de discrepância entre os dados preenchidos no formulário da Planilha de Preços, conforme item 1.29.1 acima, e aqueles contidos em outra PARTE da PROPOSTA, prevalecerão os primeiros.
- 1.31.1 As PROPOSTAS deverão fazer menção ao número deste PREGÃO contendo a razão social da LICITANTE, o CNPJ, número(s) de telefone(s), correio eletrônico, endereço, CEP, indicação do Banco, a agência com respectivos códigos e o número da conta para efeito de emissão de instrumento contratual e posterior pagamento.
- 1.32 A ELETRONUCLEAR poderá, a qualquer tempo, solicitar a composição detalhada dos preços apresentados na PROPOSTA.
- 1.33 O preenchimento da PROPOSTA é de exclusiva responsabilidade do LICITANTE, não cabendo à ELETRONUCLEAR ou ao Compras Governamentais qualquer responsabilidade.
- 1.34 A PROPOSTA deverá ser válida pelo prazo de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data fixada para sua abertura.

2 CRITÉRIOS DE ANÁLISE E JULGAMENTO

- 2.1 Para julgamento será adotado o critério de **MENOR PREÇO TOTAL**, observado o prazo de execução dos SERVIÇOS e demais condições comerciais e técnicas estabelecidas neste EDITAL e na legislação pertinente.
- 2.1.1 O Pregoeiro examinará a aceitabilidade da PROPOSTA primeira classificada, decidindo motivadamente a respeito da sua aceitabilidade.
- 2.1.2 O Pregoeiro deverá avaliar se a PROPOSTA do LICITANTE vencedor da etapa de lances atende às especificações técnicas, demais documentos e formalidades exigidas no EDITAL, sob pena de desclassificação, podendo ser subsidiado pela unidade de gestão técnica no que se referir ao atendimento das questões técnicas relacionadas ao objeto da LICITAÇÃO ou de documentos com informações de ordem técnica que podem impactar a sua execução.
- 2.1.3 O Pregoeiro deverá negociar com o LICITANTE autor da melhor PROPOSTA condições mais

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

vantajosas, que poderão abranger os diversos aspectos da PROPOSTA, desde preço, prazos de pagamento e de entrega, sem que lhe caiba, a pretexto da negociação, relativizar ou atenuar as exigências e condições estabelecidas no EDITAL e nos seus documentos anexos.

- 2.1.4 A negociação deve ser motivada pelo Pregoeiro e, quando envolver aspectos técnicos, pelo gestor da unidade técnica.
- 2.1.5 O VALOR TOTAL GERAL da PROPOSTA, após a negociação, não poderá superar o orçamento estimado pela ELETRONUCLEAR, sob pena de desclassificação do LICITANTE.
- 2.1.6 Os custos unitários dos itens materialmente relevantes das PROPOSTAS não podem exceder os custos unitários estabelecidos no orçamento da ELETRONUCLEAR, observadas as seguintes condições:
- 2.1.6.1 são considerados itens materialmente relevantes aqueles de maior impacto no valor total da PROPOSTA e que, somados, representem pelo menos 80% (oitenta por cento) do valor total do orçamento estimado ou que sejam considerados essenciais à funcionalidade da obra ou do serviço; e
- 2.1.6.2 em situações especiais, devidamente comprovadas pelo LICITANTE em relatório técnico, podem ser aceitos custos unitários superiores àqueles constantes do orçamento estimado em relação aos itens materialmente relevantes.
- 2.1.6.3 o relatório técnico, apresentado pelo LICITANTE, deve ser avaliado pelo agente de LICITAÇÃO, podendo este ser subsidiado pela unidade de gestão técnica, e caso rejeitado, a PROPOSTA do LICITANTE deve ser desclassificada, salvo se o LICITANTE apresentar nova PROPOSTA, com adequação dos custos unitários sem majoração do valor total geral da PROPOSTA.
- 2.1.6.4 A negociação deverá ser feita com os demais LICITANTES, segundo a ordem inicialmente estabelecida, quando o preço do primeiro colocado, mesmo após a negociação, permanecer acima do orçamento estimado.
- 2.1.7 Se depois de adotada a providência referida no subitem acima não for obtido valor igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, será revogada a LICITAÇÃO.
- 2.1.8 O Pregoeiro poderá desclassificar as PROPOSTAS que apresentem preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que, comprovadamente, forem insuficientes para a cobertura dos custos decorrentes da contratação pretendida.
- 2.1.9 A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da planilha de custos, desde que não contrariem instrumentos legais, não caracterizará motivo suficiente para a desclassificação da PROPOSTA.
- 2.1.10 A análise de exequibilidade da PROPOSTA não deverá considerar materiais e instalações a serem fornecidos pelo LICITANTE em relação aos quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na PROPOSTA.

- 2.1.11 O Pregoeiro poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade ou qualquer outro aspecto da PROPOSTA.
- 2.1.12 O Pregoeiro poderá exigir do LICITANTE a demonstração da exequibilidade da sua PROPOSTA, cabendo-lhe, conforme o caso, verificar ou requisitar que lhe sejam apresentados os subsídios necessários, conforme item 13 do Art. 62 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear.
- 2.1.13 Qualquer LICITANTE poderá requerer motivadamente que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das PROPOSTAS, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.
- 2.1.14 Os valores ajustados da PROPOSTA não deverão possuir mais de duas casas decimais após a vírgula. Caso isto ocorra, o Pregoeiro estará autorizado a efetuar o arredondamento a menor, no valor unitário.
- 2.2 O Pregoeiro verificará a efetividade dos lances ou PROPOSTAS, desclassificando, em decisão motivada, apenas as PROPOSTAS que contenham vícios insanáveis.
- 2.3 São vícios sanáveis, entre outros, os defeitos materiais atinentes à descrição do objeto da PROPOSTA e suas especificações técnicas, incluindo aspectos relacionados à execução do objeto, às formalidades, aos requisitos de representação, às planilhas de composição de preços, à inexecuibilidade e, de modo geral, aos documentos de conteúdo declaratório sobre situações pré-existentes, desde que não alterem a substância da PROPOSTA.
- 2.4 O Pregoeiro não permitirá o saneamento de defeitos em PROPOSTAS apresentadas com má-fé ou intenção desonesta, como aqueles contaminados por falsidade material ou intelectual ou que tentem induzir o Pregoeiro a erro.
- 2.5 O Pregoeiro concederá prazo de 2 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período, para que o LICITANTE corrija os defeitos de sua PROPOSTA, indicando expressamente quais aspectos da PROPOSTA ou documentos apresentados junto à PROPOSTA devem ser corrigidos ou supridos.
- 2.6 A correção dos defeitos sanáveis não autoriza alteração do valor final da PROPOSTA, exceto para oferecer preço mais vantajoso para a ELETRONUCLEAR.
- 2.7 Se a PROPOSTA não for corrigida de modo adequado, o Pregoeiro dispõe de competência discricionária para decidir pela concessão de novo prazo para novas correções.
- 2.8 Caso o LICITANTE não atenda ao solicitado nos itens 2.5 e 2.7, no prazo estipulado, terá a sua PROPOSTA desclassificada e estará sujeito, garantido o contraditório e a ampla defesa, à penalidade de suspensão temporária de participação em LICITAÇÃO e impedimento de contratar com a ELETRONUCLEAR, por prazo não superior a 2 (dois) anos, de acordo com os critérios do artigo 96 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear.
- 2.9 Se a PROPOSTA não for aceitável ou se o LICITANTE não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro solicitará a PROPOSTA subsequente e, assim sucessivamente, na

ordem de classificação, até a apuração de uma PROPOSTA que atenda ao EDITAL.

- 2.10 Constatado o atendimento às exigências fixadas no EDITAL, será declarado o LICITANTE vencedor.
- 2.11 A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública constarão de ata circunstanciada divulgada no sistema eletrônico, sem prejuízo das demais formas de publicidade, previstas na legislação pertinente.
- 2.12 Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no presente EDITAL.
- 2.13 Na avaliação das PROPOSTAS não serão considerados itens recomendados pelos LICITANTES.

3 RECURSOS

- 3.1 Declarado o vencedor, após a aceitação da PROPOSTA e da HABILITAÇÃO, qualquer LICITANTE poderá, de forma imediata, manifestar sua intenção de recorrer em campo próprio do sistema, durante a sessão pública. Caso aceita, lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentar as razões de recurso, ficando os demais LICITANTES, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.
- 3.2 A falta de manifestação imediata do LICITANTE quanto à intenção de recorrer, nos termos acima, importará na decadência desse direito, ficando a Autoridade Competente autorizada a adjudicar o objeto ao LICITANTE declarado vencedor.
- 3.3 O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

4 AVALIAÇÃO DE INTEGRIDADE

- 4.1 O LICITANTE vencedor, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear, será submetido à Avaliação de Integridade antes do processo licitatório ser encaminhado para a homologação por parte da Autoridade Competente, gestor ou agente responsável.
- 4.2 A Avaliação de Integridade é realizada com base no formulário de due diligence e no background check, cujo resultado é expresso pela classificação do risco de integridade dos PRESTADORES DE SERVIÇO, que pode variar entre muito alto, alto, médio e baixo. Desta forma, o PRESTADOR deverá preencher o FORMULÁRIO DE DUE DILIGENCE, acessando o link <https://espacofornecedor.eletronuclear.gov.br> e assinar a DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE, ANEXO "B" deste EDITAL. Caso o fornecedor seja classificado com o risco de integridade alto ou muito alto, este deve assinar a DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE –

FORNECEDOR DE RISCO ALTO E MUITO ALTO, ANEXO "C" deste EDITAL.

- 4.3 O formulário de due diligence é um questionário com a finalidade de identificar a classificação de risco do fornecedor, por meio da análise das práticas de governança adotadas pelo FORNECEDOR, para prevenção e combate à fraude e corrupção, incluindo o seu histórico, o relacionamento com agentes públicos, terceiros, etc.
- 4.4 O background check é realizado por meio de uma ferramenta de busca em banco de dados públicos e privados para levantamento do histórico empresarial do LICITANTE e dos seus sócios/administradores, incluindo registros desabonadores, subsidiando a avaliação de integridade. A pesquisa também poderá ser realizada por outros meios, ou mesmo por intermédio de terceiros, desde que idônea a fonte da informação.
- 4.5 O LICITANTE estará sujeito a prestar esclarecimentos adicionais quando necessário, a fim de consubstanciar os dados preenchidos no formulário de due diligence ou apresentar justificativas, com documentos, para situações identificadas no background check. A recusa em prestar tais informações resultará na desclassificação do LICITANTE.
- 4.6 Nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear, a Avaliação de Integridade consistirá em:
- a) reunir informações sobre o LICITANTE que pretende ser contratado, bem como sobre seus representantes, incluindo sócios e administradores, de modo a certificar-se de que não há situações impeditivas à contratação;
 - b) determinar o grau de risco do CONTRATO, para realizar a supervisão adequada;
 - c) realizar análise circunstanciada dos LICITANTES, das PROPOSTAS e das possíveis alterações contratuais, bem como a verificação das cláusulas contidas nos EDITAIS, a fim de obstar direcionamento, conluio, fracionamento do objeto ou jogo de planilhas, dentre outros tipos de irregularidades;
 - d) recomendar à Autoridade Competente a homologação ou não homologação da LICITAÇÃO e a tomada de outras providências consideradas adequadas, como anulação parcial da LICITAÇÃO, desclassificação ou inabilitação de LICITANTE e instauração de processos administrativos disciplinares.

5 ASSINATURA DO CONTRATO

- 5.1 Após a homologação do Pregão, o adjudicatário será convocado para que assine digitalmente o CONTRATO dentro de até 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contados da data do recebimento da notificação.
- 5.2 A recusa do LICITANTE vencedor em assinar o CONTRATO, no prazo fixado no subitem 5.1, caracterizará inadimplência das obrigações decorrentes desta LICITAÇÃO, sujeitando-o às penalidades previstas neste EDITAL e na legislação vigente.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

- 5.3 Ocorrendo essa hipótese, o Pregoeiro poderá convocar outro LICITANTE e procederá ao exame da sua PROPOSTA, bem como da sua HABILITAÇÃO, segundo a ordem da classificação, até que uma PROPOSTA atenda, integralmente, ao EDITAL, sendo o seu autor declarado vencedor e convocado para assinar o CONTRATO.
- 5.4 A ELETRONUCLEAR somente assinará o CONTRATO com o LICITANTE vencedor que não esteja incluído no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), e no Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal (Cadin), e que estiver com as provas de regularidade relativa aos débitos fiscais federais, através da apresentação da certidão negativa ou positiva com efeitos de negativa emitida conjuntamente pela Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria da Fazenda Nacional, ao Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (CRF), atualizadas à época da assinatura.
- 5.5 O CONTRATO a ser firmado seguirá o modelo contido na SEÇÃO IV – MINUTA DE CONTRATO.

6 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 6.1 Os LICITANTES estão sujeitos, garantido o contraditório e a ampla defesa, à penalidade de suspensão temporária de participação em LICITAÇÃO e impedimento de contratar com a ELETRONUCLEAR, por prazo não superior a 2 (dois) anos, de acordo com os critérios do artigo 96 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear.

7 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 7.1 O presente EDITAL e seus anexos, bem como a PROPOSTA do LICITANTE vencedor, farão parte integrante do CONTRATO, independentemente de transcrição e/ou anexação.
- 7.2 É facultada ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da LICITAÇÃO, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo.
- 7.3 Os LICITANTES são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da LICITAÇÃO.
- 7.4 Após a apresentação da PROPOSTA, não caberá desistência, salvo se por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.
- 7.5 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no horário e local aqui estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.
- 7.6 As normas que disciplinam este PREGÃO serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não seja comprometida a segurança do futuro CONTRATO.

- 7.7 Aos casos omissos, aplicam-se as demais condições constantes da legislação citada no subitem 1.1 da SEÇÃO I deste EDITAL.
- 7.8 No curso da presente LICITAÇÃO, assim como no CONTRATO que for celebrado em sua decorrência, é vedado à ELETRONUCLEAR e ao LICITANTE e/ou a empregado seu, e/ou a preposto seu, e/ou a gestor seu: (i) prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público ou a quem quer que seja, ou a terceira pessoa a ele relacionada; (ii) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo deste procedimento licitatório público; (iii) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público; (iv) afastar ou procurar afastar LICITANTE, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo; (v) fraudar esta LICITAÇÃO pública ou o CONTRATO dela decorrente; ou (vi) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar desta LICITAÇÃO pública ou celebrar o CONTRATO decorrente; assim como realizar quaisquer ações ou omissões que constituam prática ilegal ou de corrupção, nos termos da Lei nº 12.846/2013 (conforme alterada), do Decreto nº 11.129/2022 (conforme alterado), ou de quaisquer outras leis ou regulamentos aplicáveis ("Leis Anticorrupção"), ainda que não relacionadas com o presente certame ou com o CONTRATO dele decorrente.

SEÇÃO III

HABILITAÇÃO

1. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO
2. INFORMAÇÃO SOBRE FATO SUPERVENIENTE

1 DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

1.1 Os LICITANTES deverão apresentar para a HABILITAÇÃO:

1.1.1 no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

1.1.2 em se tratando de Sociedades Empresárias ou Sociedade Limitada Unipessoal, ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento que comprova os poderes de seus representantes;

1.1.3 decreto de autorização, devidamente arquivado, quando se tratar de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, com procurador residente domiciliado no País, conforme Parágrafo Único do artigo 16 do Decreto n. 3.555/2000, e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

1.1.4 no caso de sociedades simples, inscrição do ato constitutivo em cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação de seus administradores;

1.1.5 atestado de Capacidade Técnica Operacional em nome da empresa LICITANTE, concedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que tenha prestado serviço compatível com o objeto ora licitado, entendendo-se como compatível a execução de no mínimo:

- 1.000 (mil) horas de treinamentos teóricos, equivalentes aos treinamentos de Nível 2, voltados à capacitação técnica em sistemas, equipamentos e processos operacionais; e
- 1.000 (mil) horas de treinamentos práticos, equivalentes aos treinamentos de Nível 3, realizados em campo, em ambientes operacionais reais ou simulados, com foco no desenvolvimento de habilidades operacionais aplicadas.

1.1.5.1 Os serviços comprovados deverão ter sido executados em treinamento de operadores de usinas de geração de energia térmica e/ou nuclear, as quais possuem compatibilidade com o grau de criticidade operacional e com os requisitos de segurança inerentes ao objeto da atual contratação.

1.1.5.2 Será admitida a soma de atestados para fins de comprovação das quantidades mínimas exigidas, desde que, em conjunto, comprovem integralmente e de forma simultânea ambos os requisitos estabelecidos, mantendo-se os critérios de compatibilidade técnica, complexidade operacional e requisitos de segurança definidos neste Edital.

1.1.6 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, exigíveis na forma da lei, comprovando:

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

- 1.1.6.1 índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC), e solvência geral (SG) superiores a 1 (um), que deverão ser calculados da seguinte forma:
- LG = ativo circulante + realizável a longo prazo / passivo circulante + passivo não circulante;
LC = ativo circulante / passivo circulante;
SG = ativo total / passivo circulante + passivo não circulante.
- 1.1.6.2 patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor da PROPOSTA do LICITANTE.
- 1.1.6.3 Caso o LICITANTE não atenda a qualquer uma das exigências dispostas nos Itens 1.1.6.1 a 1.1.6.2, poderá apresentar garantia substitutiva em percentual equivalente a 10% (dez por cento) do valor da sua PROPOSTA, que deverá ser devolvida na assinatura do CONTRATO. Nesse caso, o LICITANTE será considerado habilitado, porém a assinatura do instrumento de CONTRATO será condicionada à apresentação de garantia, pelo vencedor, no quádruplo do percentual exigido na Clausula 12 - Garantia de Execução do Contrato - da Seção IV - Minuta do Contrato - do Edital .
- 1.1.7 declaração, de forma virtual, através do local próprio do site www.gov.br/compras, de que a empresa não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores;
- 1.1.8 comprovação de regularidade com o FGTS;
- 1.1.9 comprovação de regularidade com a Seguridade Social;
- 1.1.10 Declaração em nome da empresa LICITANTE de que na sua composição societária e no seu quadro de empregados, inclusive na condição de dirigente e gerente, não há pessoa que possua vínculo empregatício com a ELETRONUCLEAR; e que seus sócios/administradores não possuem relação de parentesco, por consanguinidade ou afim até o 3º grau com membros da Alta Administração, ocupante de cargo em comissão ou função de confiança ou qualquer empregado que faça parte da área requisitante ou da área de suprimentos (comercial); e que , tendo em vista o disposto no artigo 38, da Lei nº 13.303/16, não está impedida de ser contratada pela ELETRONUCLEAR (ANEXO A deste EDITAL);
- 1.1.11 Certidão negativa de feitos sobre falência da sede do LICITANTE;
- 1.1.11.1 Empresa em recuperação judicial deverá apresentar a sentença homologatória do seu plano de recuperação judicial e, apresentar todos os documentos previstos em edital e necessários para comprovar sua saúde econômica e financeira.
- 1.1.12 Poderá participar qualquer pessoa física ou jurídica legalmente estabelecida no País e que atenda às exigências deste EDITAL;
- 1.1.13 Não serão aceitos "protocolos de entrega" ou "solicitação de documento" em substituição aos documentos requeridos no presente EDITAL e seus anexos;
- 1.1.14 Se o LICITANTE for a matriz, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz, ou;

- 1.1.15 se o LICITANTE for a filial, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, exceto quanto à Certidão Negativa de Débito junto ao INSS, por constar no próprio documento que é válido para matriz e filiais, bem assim quanto ao Certificado de Regularidade do FGTS, quando o LICITANTE tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo, desta forma, apresentar o documento comprobatório de autorização para a centralização.
- 1.1.16 Os Atestados de capacidade técnica, assim como documentos regidos por lei especial, podem ser apresentados em nome e com o número do CNPJ da matriz ou da filial da empresa LICITANTE.
- 1.1.17 Será verificada a possível inclusão do LICITANTE no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP);
- 1.1.18 Os LICITANTES somente serão inabilitados em razão de defeitos em seus documentos que sejam insanáveis.
- 1.1.18.1 Consideram-se sanáveis defeitos relacionados a documentos que declaram situações pré-existentis ou concernente aos seus prazos de validade.
- 1.1.18.2 Será concedido o prazo de 2 (dois) dias úteis, prorrogáveis por igual período, para que o LICITANTE corrija os defeitos constatados nos seus DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, apresentando, se for o caso, nova documentação, através de anexação no local próprio do site www.gov.br/compras. Em caso de falha no procedimento de inserção da documentação no referido sítio eletrônico, esta poderá ser, então, encaminhada para o e-mail pregao_servicos@eletronuclear.gov.br.
- 1.1.18.3 Se os defeitos não forem corrigidos de modo adequado, o agente de licitação dispõe de competência discricionária para decidir pela concessão de novo prazo para novas correções.
- 1.1.18.4 Caso o LICITANTE não atenda ao solicitado no item 1.1.18.2 e 1.1.18.3, no prazo estipulado, estará sujeito, garantido o contraditório e a ampla defesa, à penalidade de suspensão temporária de participação em LICITAÇÃO e impedimento de contratar com a EMPRESA e suas subsidiárias, por prazo não superior a 2 (dois) anos, de acordo com os critérios do artigo 96 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear.
- 1.1.19 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).
- 1.1.20 Nos casos de consórcios, cada um dos consorciados deve apresentar a integralidade dos documentos de qualificação técnica exigidos no edital, à exceção dos atestados de capacidade técnica profissional e operacional, que podem ser somados, sob as condições expostas no item 10 do Art. 66 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear.
- 1.2 A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

- 1.3 O LICITANTE cadastrado no SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores) ficará dispensado de apresentar os documentos exigidos no presente EDITAL e já apresentados por ocasião do cadastramento e que estejam dentro do prazo de validade.

2 INFORMAÇÃO SOBRE FATO SUPERVENIENTE

- 2.1 O LICITANTE fica obrigado, sob as penalidades legais, a informar à ELETRONUCLEAR qualquer circunstância ou fato ocorrido após a apresentação da documentação de habilitação que importe alteração de suas condições de HABILITAÇÃO.

SEÇÃO IV
MINUTA DE CONTRATO

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

ELETRONUCLEAR S.A.

**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA O DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO
DE PROGRAMAS DE TREINAMENTO, PARA O APERFEIÇOAMENTO DE OPERADORES E
OUTROS PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS EM OPERAÇÃO DAS USINAS NUCLEARES
QUE COMPÕEM A CENTRAL NUCLEAR ALMIRANTE ÁLVARO ALBERTO – CNAAA**

CONTRATADA:

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 910847-30/2026

CONTROLE INTERNO: DSE.A 107/2026

VALOR DO CONTRATO: R\$

BASE DO PREÇO: XXXX / XXXX

RECURSOS FINANCEIROS: ELETRONUCLEAR S.A.

CONTA RAZÃO Nº .: 4121084001

CENTRO DE CUSTO Nº .: U305030001

ÍNDICE

CLÁUSULA 1 ^a	OBJETO.....	3
CLÁUSULA 2 ^a	DOCUMENTOS CONTRATUAIS.....	3
CLÁUSULA 3 ^a	ESCOPO DOS SERVIÇOS	4
CLÁUSULA 4 ^a	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	4
CLÁUSULA 5 ^a	OBRIGAÇÕES DA ELETRONUCLEAR.....	7
CLÁUSULA 6 ^a	REPRESENTANTE DA CONTRATADA.....	8
CLÁUSULA 7 ^a	REPRESENTANTE DA ELETRONUCLEAR.....	9
CLÁUSULA 8 ^a	PREÇOS	9
CLÁUSULA 9 ^a	REAJUSTAMENTO DE PREÇOS	9
CLÁUSULA 10	CONDIÇÕES DE FATURAMENTO E PAGAMENTO	10
CLÁUSULA 11	DEDUÇÕES E COMPENSAÇÕES	13
CLÁUSULA 12	GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO	13
CLÁUSULA 13	SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO, TRANSFERÊNCIA E DAÇÃO EM GARANTIA.....	14
CLÁUSULA 14	CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR.....	14
CLÁUSULA 15	INADIMPLEMENTO DA CONTRATADA.....	15
CLÁUSULA 16	RESCISÃO	15
CLÁUSULA 17	CONSEQUÊNCIAS DA RESCISÃO.....	16
CLÁUSULA 18	PENALIDADES.....	16
CLÁUSULA 19	ATOS LESIVOS À ELETRONUCLEAR	17
CLÁUSULA 20	RESPONSABILIZAÇÃO ADMINISTRATIVA	18
CLÁUSULA 21	TRIBUTOS.....	19
CLÁUSULA 22	CONFIDENCIALIDADE	20
CLÁUSULA 23	PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA	20
CLÁUSULA 24	VALOR DO CONTRATO	20
CLÁUSULA 25	TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA E MÚTUA QUITAÇÃO	21
CLÁUSULA 26	NOVAÇÃO	21
CLÁUSULA 27	CONFORMIDADE	21
CLÁUSULA 28	PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.....	23
CLÁUSULA 29	FORO.....	25
ANEXO A	PLANILHA DE PREÇOS	1
ANEXO B	GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO	1
ANEXO C	NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO - NMS.....	1
ANEXO D	TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA E MÚTUA QUITAÇÃO	1
ANEXO E	TERMO DE REFERÊNCIA.....	1
ANEXO F	SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO	1

CONTRATO QUE, ENTRE SI, FAZEM ELETRONUCLEAR S.A. E (NOME DA CONTRATADA)

ELETRONUCLEAR S.A., com sede na rua Candelária nº. 65, Centro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Secretaria da Receita Federal do Brasil sob o nº. 42.540.211/0001-67, e na Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro sob o nº 84.781.533, doravante denominada ELETRONUCLEAR, de um lado, e [RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA CONTRATADA] com sede na [indicar endereço completo, telefone e e-mail], inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Secretaria da Receita Federal do Brasil sob o nº [INFORMAR Nº CNPJ] doravante denominada CONTRATADA, de outro lado, denominadas conjuntamente como PARTES, neste ato, representadas pelos seus Diretores ou Procuradores devidamente identificados e na forma da lei autorizados, que "in fine" assinam.

CONSIDERANDO que a CONTRATADA foi sagrada vencedora do Pregão Eletrônico nº. DSE.A/PE – .

CONSIDERANDO que a contratação foi homologada pela autoridade competente no site www.comprasgovernamentais.gov.br.

As PARTES têm entre si ajustado o presente CONTRATO, mediante as cláusulas e condições que se seguem:

CLÁUSULA 1ª OBJETO

- 1.1 Constitui OBJETO deste CONTRATO a prestação, pela CONTRATADA, sob o regime de empreitada por preço unitário, dos SERVIÇOS técnicos especializados para o desenvolvimento e aplicação de programas de treinamento, para o aperfeiçoamento de operadores e outros profissionais especializados em operação das Usinas Nucleares que compõem a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA, doravante denominado SERVIÇOS, em conformidade com os termos e condições nele estipulados.
- 1.2 Este CONTRATO será regido pelo disposto na Lei nº. 13.303, de 30 de junho de 2016, pelo Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear, que se encontra disponível no seguinte endereço eletrônico: [https://www.eletronuclear.gov.br/Canais-de-Negocios/Licitacoes/Documents/Regulamento de Licita%C3%A7%C3%B5es e Contratos.pdf](https://www.eletronuclear.gov.br/Canais-de-Negocios/Licitacoes/Documents/Regulamento%20de%20Licita%C3%A7%C3%B5es%20e%20Contratos.pdf), Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, e posteriores alterações, sendo os casos omissos dirimidos pela ELETRONUCLEAR, observada a legislação vigente.

CLÁUSULA 2ª DOCUMENTOS CONTRATUAIS

- 2.1 Este CONTRATO será regido pelas cláusulas e condições aqui estipuladas e pelo disposto nos documentos a seguir, que são de pleno conhecimento das PARTES e constituem PARTE integrante deste instrumento, independentemente de anexação:
 - a) EDITAL do Pregão e seus anexos, bem como toda correspondência emitida pela ELETRONUCLEAR para esclarecimento ou alteração do mesmo.
 - b) PROPOSTA da CONTRATADA, referência, de ____/____/____.
- 2.2 Os documentos relacionados nesta CLÁUSULA são considerados pelas PARTES completos e

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

suficientes para definirem o objeto deste CONTRATO.

- 2.3 Ocorrendo divergência entre os termos deste CONTRATO e qualquer dos documentos mencionados nesta CLÁUSULA ou desses últimos entre si, prevalecerá sempre o CONTRATO e depois os referidos documentos na ordem em que se encontram listados no item 2.1 acima.
- 2.4 A CONTRATADA não poderá se eximir de suas responsabilidades contratuais, e nem pleitear prorrogação de prazos ou revisão de preços e/ou das condições aqui ajustadas, em virtude de erros, omissões e/ou sob alegação de desconhecimento de atos ou fatos que vierem a ser por ela verificados posteriormente à assinatura deste CONTRATO.
- 2.5 Qualquer alteração deste CONTRATO somente será considerada quando feita através de ADITAMENTO, assinado pelas PARTES, ressalvando-se as hipóteses elencadas no § 7º do artigo 81 da Lei nº. 13.303/16, bem como no item 2, do artigo 94 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear, que permitem a formalização por simples apostilamento.

CLÁUSULA 3ª ESCOPO DOS SERVIÇOS

- 3.1 O ESCOPO deste CONTRATO é constituído de SERVIÇOS técnicos especializados para o desenvolvimento e aplicação de programas de treinamento, para o aperfeiçoamento de operadores e outros profissionais especializados em operação das Usinas Nucleares que compõem a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAEA.
- 3.2 As informações do ESCOPO dos SERVIÇOS descritos no item 3.1 são detalhadas no ANEXO E – TERMO DE REFERÊNCIA.

CLÁUSULA 4ª OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 4.1 Além de assumir, de forma irrevogável e sem ressalvas, a integral responsabilidade pela execução deste CONTRATO, de acordo com as obrigações legais, técnicas e contratuais, a CONTRATADA deverá:
- 4.1.1 manter, durante toda a execução deste CONTRATO, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de HABILITAÇÃO e qualificação exigidas na LICITAÇÃO;
- 4.1.2 prestar à ELETRONUCLEAR quaisquer esclarecimentos relacionados a este CONTRATO;
- 4.1.3 abster-se de alterar, sem autorização expressa da ELETRONUCLEAR, as condições que durante a execução deste CONTRATO tenham por ela sido aprovadas, sob pena de ser considerada inadimplente e sujeita às penalidades cabíveis;
- 4.1.4 facilitar o pleno exercício das funções do representante da ELETRONUCLEAR;
- 4.1.5 permitir que a ELETRONUCLEAR, a qualquer tempo, vistorie as instalações, equipamentos, máquinas, ferramentas e materiais utilizados na execução deste CONTRATO;

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 4.1.6 manter, em boa ordem e devidamente atualizado, arquivo completo da documentação relacionada a este CONTRATO;
- 4.1.7 disponibilizar à ELETRONUCLEAR toda documentação relacionada à execução deste CONTRATO, de modo a poder verificar o fiel cumprimento das suas obrigações contratuais, acatando e implementando as recomendações daí oriundas;
- 4.1.8 responder pela guarda e conservação de qualquer material e/ou documento de propriedade da ELETRONUCLEAR, relacionados a este CONTRATO;
- 4.1.9 executar todas as atividades pertinentes a este CONTRATO através de profissionais especializados, com rigorosa observância aos conceitos técnicos estabelecidos nos documentos contratuais e tudo mais que for necessário ao perfeito cumprimento deste CONTRATO;
- 4.1.10 cumprir o disposto na legislação trabalhista e nas normas regulamentadoras NR relativas à segurança e medicina do trabalho, na legislação ordinária federal, estadual e municipal, aplicáveis ao objeto deste CONTRATO, bem como nos acordos e convenções coletivas de trabalho das categorias profissionais envolvidas;
- 4.1.11 ingressar na Justiça do Trabalho nos processos relativos a reclamações trabalhistas de seus empregados e ex-empregados, nas quais a ELETRONUCLEAR estiver, porventura, arrolada, bem como comparecer em juízo nas ações trabalhistas ajuizadas por seus empregados, defendendo-se judicialmente, reconhecendo e provando perante a Justiça do Trabalho sua condição de empregadora, arcando, inclusive, com todos os custos e ônus decorrentes de uma eventual condenação em quaisquer instâncias;
- 4.1.12 isentar a ELETRONUCLEAR de todas as reclamações, reivindicações e ou ações referentes, direta ou indiretamente, à execução deste CONTRATO, resultantes de seus atos e/ou omissões;
- 4.1.13 não alocar neste CONTRATO ex-empregado da ELETRONUCLEAR, salvo decorrido o prazo de 06 (seis) meses após o seu desligamento, ou que possuam condenações na esfera criminal, civil, ou que estejam respondendo processos que tramitam em corte de contas (TCU), em razão de atos lesivos à ELETRONUCLEAR;
- 4.1.14 não alocar neste CONTRATO familiares até o 3º grau de empregados da ELETRONUCLEAR que sejam ocupantes de cargos em comissão ou função de confiança, fiscais do CONTRATO relacionados diretamente a esta contratação e aos membros da Alta Administração;
- 4.1.15 realizar os treinamentos de integridade do pessoal alocado neste CONTRATO, sempre que oferecido pela ELETRONUCLEAR.
- 4.1.16 em relação ao transporte, poderá ser disponibilizado, sob autorização expressa e mediante disponibilidade, aos empregados da CONTRATADA envolvidos na prestação dos SERVIÇOS presenciais, o transporte diário da ELETRONUCLEAR, dentro dos horários e trajetos vigentes, os quais estão sujeitos a mudanças de itinerário e horários à critério da ELETRONUCLEAR, caso haja disponibilidade de assentos nos veículos, para o local dos serviços e vice-versa;

- 4.1.17 acatar, sem ônus adicional para a ELETRONUCLEAR, que variações percebidas, em relação às horas presenciais e complementares previstas para aplicação dos treinamentos e as efetivamente executadas por seus colaboradores correrão por suas expensas, devendo estar previstas no preço pago por aplicação de cada treinamento;
- 4.1.18 arcar com todos os custos, diretos e indiretos, dos exames médicos ocupacionais regulares (admissionais, periódicos e demissionais) e os exigidos para acesso à CNAAA (incluindo renovação/revalidação), quando necessários à execução das atividades desta contratação por seus colaboradores, por suas expensas, sem ônus adicional para a ELETRONUCLEAR;
- 4.1.19 fornecer, sem ônus adicional para a ELETRONUCLEAR, para seus colaboradores as licenças de software do Microsoft 365 (Licença mínima tipo E1), para cada um de seus colaboradores envolvidos na execução das atividades relacionadas aos serviços objeto desta contratação;
- 4.1.20 responsabilizar-se para que seus colaboradores, sem ônus adicional para a ELETRONUCLEAR, se submetam a todos os treinamentos obrigatórios, presenciais ou online, se aplicáveis, definidos pela ELETRONUCLEAR no decorrer da execução dos serviços desta contratação;
- 4.1.21 responsabilizar-se por fornecer e custear, sem ônus adicional para a ELETRONUCLEAR, para os seus colaboradores que, em função da execução de atividades relacionadas à prestação dos serviços objeto deste CONTRATO, se aplicáveis/exigidos, os quais tenham que acessar as Áreas internas da Usina Nuclear Angra 1 (UNA1) ou Usina Nuclear Angra 2 (UNA2), os exames médicos para obtenção do ASO e quaisquer despesas diretas ou indiretas para a participação em treinamentos específicos imprescindíveis ao acesso a estas dependências da CNAAA;
- 4.1.22 fornecer, substituir, conservar e manter, durante toda a vigência contratual e às suas expensas, sem qualquer ônus adicional para a ELETRONUCLEAR, todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e/ou coletivos (EPC) convencionais aprovados pela Segurança e Higiene do Trabalho da ELETRONUCLEAR e exigidos para a atividade respectiva;
- 4.1.23 seguir o calendário anual de atividades da ELETRONUCLEAR;
- 4.1.24 seguir todas as normas de segurança escritas, incluindo procedimentos para o caso de ocorrência de acidentes, durante a execução das atividades relacionadas ao objeto desta contratação;
- 4.1.25 fornecer e custear, às suas expensas, sem ônus adicional para a ELETRONUCLEAR, a infraestrutura necessária para a execução das tarefas complementares de forma remota, quando assim estiverem sendo executadas;
- 4.1.26 arcar, sem ônus adicional para a ELETRONUCLEAR, quando efetuado por seus colaboradores envolvidos na execução dos serviços objeto deste CONTRATO com todos os custos de ligações telefônicas particulares externas efetuadas no ramal cedido pela ELETRONUCLEAR, se aplicável;
- 4.1.27 responsabilizar-se por atender, dentro do prazo de 30 dias, por suas expensas, sem ônus adicional para a ELETRONUCLEAR, as solicitações da ELETRONUCLEAR para início dos treinamentos;

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 4.1.28 cumprir as funções de Instrutor estabelecidas nos procedimentos do Departamento de Treinamento;
- 4.1.29 seguir os procedimentos aplicáveis, da ELETRONUCLEAR, dentro do âmbito das atividades de treinamento e locais de aplicação;
- 4.1.30 realizar a aplicação presencial dos treinamentos de todos os níveis (2, 3 e 4) para as respectivas unidades (Angra 1 e Angra 2);
- 4.1.31 realizar a preparação das aulas, correção de provas, revisão de material didático e demais tarefas complementares de instrução, pertinentes aos treinamentos, podendo ser realizadas à distância (remotamente) a critério da CONTRATADA e mediante anuência da ELETRONUCLEAR;
- 4.1.32 realizar os treinamentos, podendo ser, de acordo com indicação da ELETRONUCLEAR e com sua anuência, tanto sob o aspecto presencial como complementar, ministrados de forma compartilhada entre a ELETRONUCLEAR e a empresa CONTRATADA;
- 4.1.33 realizar todas as atividades complementares inerentes ao treinamento, conforme especificadas neste CONTRATO;
- 4.1.34 entregar toda documentação de treinamento para registro, como planos de aula, apresentações, formulários, listas de frequência, avaliações, relatórios de curso e outros, conforme os procedimentos de treinamento;
- 4.1.35 garantir que o material didático que será utilizado nos treinamentos sob sua coordenação está atualizado;
- 4.1.36 disponibilizar o material didático e os recursos necessários à realização dos treinamentos com antecedência mínima estabelecida pela ELETRONUCLEAR, para produção ou reprodução de material físico;
- 4.1.37 apresentar comprovação da qualificação técnica dos instrutores conforme definido no Item 3.4 do Anexo E – Termo de Referência.

CLÁUSULA 5ª OBRIGAÇÕES DA ELETRONUCLEAR

- 5.1 Constituem obrigações da ELETRONUCLEAR, além de outras constantes deste CONTRATO:
 - 5.1.1 efetuar os pagamentos estabelecidos neste CONTRATO;
 - 5.1.2 recusar qualquer serviço, equipamento, peça ou material que, justificadamente, não atenda ao estabelecido neste CONTRATO;
 - 5.1.3 exigir da CONTRATADA a imediata substituição de qualquer profissional alocado a este CONTRATO, cuja atuação seja considerada, a seu critério, insatisfatória ou inconveniente;
 - 5.1.4 fiscalizar a prestação dos SERVIÇOS ora contratados, sem que daí advenha qualquer redução das obrigações e responsabilidades da CONTRATADA;

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 5.1.5 cientificar a CONTRATADA de todas as falhas, erros, imperfeições ou irregularidades que encontrar na prestação dos SERVIÇOS;
- 5.1.6 sustar a execução total ou parcial deste CONTRATO, a qualquer tempo, sempre que a sua execução não estiver de acordo com os requisitos nele estabelecidos;
- 5.1.7 comunicar a CONTRATADA, através de meio formal de comunicação (por exemplo: e-mail), no prazo mínimo de 30 dias, a necessidade de realização dos treinamentos, para que haja tempo hábil de programação para início das atividades;
- 5.1.8 notificar a contratada, através de meio formal de comunicação (por exemplo: e-mail) em no mínimo 15 dias antes do início previsto do respectivo treinamento solicitado sobre seu eventual cancelamento;
- 5.1.9 responsabilizar-se pelo fornecimento da infraestrutura necessária para ministrar as atividades presenciais de treinamento, tais como: computadores, internet, equipamentos de multimídia para exposição das aulas, salas de aula, sala de estudos para elaboração do material didático, mobiliário (mesas e cadeiras);
- 5.1.10 colocar à disposição da CONTRATADA, na execução de atividades presenciais desta contratação, infraestrutura de comunicação interna e externa, tais como: telefone e internet. Os custos de comunicação externa (telefonias), quando utilizados, serão cobrados da CONTRATADA;
- 5.1.11 autorizar o acesso do pessoal e veículos da CONTRATADA, nas áreas da CNAAA e providenciar e liberar, em tempo hábil, os locais para execução dos serviços ora contratados;
- 5.1.12 disponibilizar a seu critério, sob autorização expressa e mediante disponibilidade, aos empregados da CONTRATADA envolvidos na prestação dos serviços presenciais, o transporte diário da ELETRONUCLEAR, dentro dos horários e trajetos vigentes, os quais estão sujeitos a mudanças de itinerário e horários à critério da ELETRONUCLEAR, caso haja disponibilidade de assentos nos veículos, para o local dos serviços e vice-versa.

CLÁUSULA 6ª REPRESENTANTE DA CONTRATADA

- 6.1 A CONTRATADA obriga-se a indicar, por escrito, em até 10 (dez) dias corridos após a assinatura deste CONTRATO, e manter durante todo o período de sua vigência, um representante investido de plenos poderes, devidamente credenciado a representá-la em todos os atos referentes à execução deste CONTRATO e, em especial, a atuar em nível de decisão, em nome dela, CONTRATADA, em todos os atos referentes à sua execução.
- 6.2 A CONTRATADA credenciará, também, por escrito, um substituto para o seu representante, na hipótese de ocorrer algum impedimento do representante titular.
- 6.3 A CONTRATADA, através do seu representante, deverá facilitar a ação da fiscalização pela ELETRONUCLEAR, fornecendo informações e provendo o acesso à documentação ou aos SERVIÇOS em andamento, atendendo prontamente às observações e exigências por ela apresentadas.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

CLÁUSULA 7ª REPRESENTANTE DA ELETRONUCLEAR

- 7.1 A ELETRONUCLEAR credenciará, em até 10 (dez) dias corridos após a assinatura deste CONTRATO, um representante e seu substituto, investidos de plenos poderes para, diretamente, exercerem o acompanhamento e a fiscalização deste CONTRATO, sem que daí advenha qualquer redução das obrigações e responsabilidades da CONTRATADA.
- 7.2 O representante terá as seguintes atribuições precípuas:
- 7.2.1 dar à CONTRATADA toda assistência necessária à execução deste CONTRATO;
- 7.2.2 zelar pela estrita obediência às estipulações deste CONTRATO, à documentação a ele anexa, às normas da ELETRONUCLEAR e à melhor técnica consagrada pelo uso para a execução do OBJETO contratado. Na hipótese de alterações absolutamente imprescindíveis, providenciar para que o pedido de Aditamento, acompanhado das devidas justificativas, se faça em tempo hábil, de forma a permitir a análise e a tomada de decisão pelos níveis competentes da ELETRONUCLEAR;
- 7.2.3 atestar a execução dos eventos contratuais, visando à liberação do faturamento ou a aceitação parcial ou final do objeto contratado.
- 7.2.4 anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução deste CONTRATO, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.

CLÁUSULA 8ª PREÇOS

- 8.1 Pela execução do objeto deste CONTRATO a ELETRONUCLEAR pagará à CONTRATADA os preços constantes da PLANILHA DE PREÇOS – ANEXO A deste CONTRATO, em conformidade com critérios estabelecidos na CLÁUSULA 10 – CONDIÇÕES DE FATURAMENTO E PAGAMENTO.
- 8.2 Nos preços estão incluídos: impostos, custos diretos e indiretos, salários, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, contribuições fiscais e/ou para fiscais, supervisão, tributos, seguros, despesas financeiras, operacionais e administrativas, lucros e tudo aquilo que for relacionado e/ou necessário à execução deste CONTRATO e que não esteja explicitamente definido como responsabilidade da ELETRONUCLEAR, mesmo que aqui não elencado.

CLÁUSULA 9ª REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

- 9.1 Os preços indicados na CLÁUSULA 8ª – PREÇOS serão reajustados, anualmente, a partir do mês da Proposta da CONTRATADA até a data do adimplemento de cada parcela, com base na seguinte fórmula:
- R = $P_o (F - 1)$, onde:
- R = Valor do reajuste;
- P_o = Valor da parcela sujeita à reajuste;

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

F = Fator de reajuste válido por período de 12 meses;

F = A/A_0 , onde:

A = índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, relativo ao 12º mês subsequente ao mês da Proposta da CONTRATADA ou para o 12º mês após o último reajustamento.

A₀ = mesmo índice conforme acima, vigentes no mês da Proposta da CONTRATADA.

- 9.2 No caso da extinção do índice constante da fórmula de reajuste, aplicar-se-á aquele que vier a ser fixado pela entidade emissora em sua substituição ou, na ausência deste, aplicar-se-á outro, a ser acordado pelas PARTES.
- 9.3 No caso de alteração das bases de cálculo do índice constante da fórmula de reajuste, deverá ser acordada pelas PARTES a manutenção do mesmo ou a sua substituição por outro índice de semelhante teor.
- 9.4 Na hipótese de atraso de evento de faturamento por culpa da CONTRATADA, o reajuste de preço obedecerá à data contratualmente prevista para a realização do evento.

CLÁUSULA 10 CONDIÇÕES DE FATURAMENTO E PAGAMENTO

10.1 FATURAMENTO

- 10.1.1 A CONTRATADA emitirá os documentos de cobrança referentes a este CONTRATO, com base nos preços apresentados na CLÁUSULA 8ª – PREÇOS, após a finalização da aplicação de cada treinamento.
- 10.1.1.1 As medições dos treinamentos serão encaminhadas pela CONTRATADA para a fiscalização da ELETRONUCLEAR, para aprovação, a qual será necessária para realização dos pagamentos, onde constarão as horas presenciais e complementares executadas, a quantidade de aplicação, o custo unitário do treinamento por aplicação e o valor total a ser pago pelo curso.
- 10.1.2 No caso de a CONTRATADA não produzir os resultados, deixar de executar ou não executar os SERVIÇOS com a qualidade mínima exigida no NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO – NMS, haverá redução do faturamento, conforme ANEXO C deste CONTRATO, sem prejuízo das sanções cabíveis.
- 10.1.3 Os documentos de cobrança, indicando o número deste CONTRATO, o CNPJ e a inscrição estadual da ELETRONUCLEAR, deverão ser emitidos em 1 (uma) via original e 2 (duas) cópias, pelo seu valor básico e pelo valor de reajuste, separadamente, quando aplicável, não sendo admitidos documentos de cobrança que façam referência a diversos CONTRATOS.
- 10.1.4 Os documentos de cobrança deverão, ainda, ser emitidos em inteira conformidade com as exigências legais, principalmente de natureza fiscal, destacando, quando exigível, os percentuais de incidência tributária, em especial, aquele relativo ao INSS (explicitando, em separado, o valor da mão de obra e o montante correspondente à retenção percentual).
- 10.1.4.1 No caso da CONTRATADA estar obrigada a emitir nota fiscal eletrônica de SERVIÇOS por

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

imposição da Legislação Municipal, deverá enviá-la para o seguinte endereço: sna3ang@eletronuclear.gov.br.

- 10.1.5 Os demais documentos de cobrança, acompanhados da respectiva documentação comprobatória, bem como toda correspondência comercial referente a este CONTRATO deverão ser endereçados para o seguinte e-mail: adcona@eletronuclear.gov.br.
- 10.1.6 Os documentos de cobrança não terão validade se emitidos antes da ocorrência do evento que autorize o faturamento.
- 10.1.7 O não cumprimento, pela CONTRATADA, do disposto nesta cláusula, no que for aplicável, facultará a ELETRONUCLEAR devolver os documentos de cobrança e a contar um novo prazo de vencimento, a partir do dia da sua reapresentação.
- 10.2 PAGAMENTOS
- 10.2.1 Os pagamentos, condicionados à certificação técnica do cumprimento do evento gerador de faturamento e à aprovação dos documentos de cobrança pela ELETRONUCLEAR, serão efetuados no prazo de até 30 (trinta) dias corridos após a data final do adimplemento do referido evento. Se o dia do vencimento do prazo cair no sábado, domingo, feriado nacional ou local, o prazo para o pagamento será prorrogado até o primeiro dia útil subsequente.
- 10.2.2 Para que a ELETRONUCLEAR possa cumprir o prazo de pagamento acima, os documentos de cobrança deverão ser entregues à ELETRONUCLEAR até o 5º (quinto) dia útil após o cumprimento do evento gerador de faturamento.
- 10.2.3 Caso a CONTRATADA apresente os documentos de cobrança em desacordo com os subitens 10.1.5 e 10.2.2 acima, o prazo de pagamento definido no subitem 10.2.1 será prorrogado por tantos dias quantos corresponderem ao atraso na apresentação dos documentos de cobrança.
- 10.2.4 Em caso de dúvidas nos documentos de cobrança, a ELETRONUCLEAR poderá, a seu exclusivo critério, pagar apenas a parcela não controvertida no prazo contratual, ficando a parcela restante para ser paga após a solução final da controvérsia, com vencimento no prazo de 8 (oito) dias úteis a contar da data em que as dúvidas forem solucionadas e a fatura aprovada pela ELETRONUCLEAR, sem ônus adicionais.
- 10.2.5 Caso sejam verificadas diferenças, a maior ou a menor, nos valores cobrados pela CONTRATADA, estas diferenças (se a maior) serão glosadas do respectivo faturamento, ou (se a menor) serão objeto de faturamento complementar a ser emitido pela CONTRATADA, sem quaisquer acréscimos ou alterações.
- 10.2.6 A CONTRATADA deverá comprovar a regularidade fiscal relativa aos débitos previdenciários, através da apresentação da certidão negativa ou positiva com efeito de negativa emitida conjuntamente pela Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional, no momento do pagamento, estando sujeita, no caso de descumprimento, às penalidades previstas neste CONTRATO.
- 10.2.7 Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA até que seja apresentada a GARANTIA

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

DE EXECUÇÃO DO CONTRATO, conforme CLÁUSULA 12 deste CONTRATO.

- 10.2.8 Os pagamentos serão efetuados pela ELETRONUCLEAR através de depósito bancário em conta corrente da CONTRATADA. Para tanto, fica a CONTRATADA obrigada a informar, no documento de cobrança, o banco, a agência, a praça e a conta corrente para acatar tais créditos, sem o que a ELETRONUCLEAR não efetuará os pagamentos.
- 10.2.9 Desde já, fica acertado que o comprovante do depósito bancário se constituirá em documento comprobatório do pagamento.
- 10.2.10 A ELETRONUCLEAR não se responsabiliza por qualquer despesa bancária, nem por qualquer outro pagamento não previsto neste CONTRATO.

10.3 ATRASO DE PAGAMENTO

Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela ELETRONUCLEAR, o valor devido deve ser acrescido de atualização financeira, desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento, à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), acrescido dos encargos calculado da seguinte forma:

$$EM = I \times VP \times N$$

Onde:

EM = Encargos moratórios devidos;

I=Índice de atualização financeira, calculado como: $(6/100/365) = 0,00016438$;

VP = Valor da parcela em atraso;

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

- 10.4 Fica vedado o desconto bancário ou o endosso de duplicatas acaso extraídas com base neste CONTRATO, não se responsabilizando a ELETRONUCLEAR por seu pagamento, se verificado dito desconto ou endosso. Se a CONTRATADA proceder de forma contrária ao aqui disposto, o presente CONTRATO poderá ser rescindido, aplicando-se as cominações legais e contratuais de que tratam o art. 95 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear, que se encontra disponível no endereço eletrônico: [https://www.eletronuclear.gov.br/Canais-de-Negocios/Licitacoes/Documents/Regulamento de Licita%C3%A7%C3%B5es e Contratos.pdf](https://www.eletronuclear.gov.br/Canais-de-Negocios/Licitacoes/Documents/Regulamento%20de%20Licita%C3%A7%C3%B5es%20e%20Contratos.pdf).
- 10.5 A CONTRATADA deverá apresentar o comprovante de recolhimento do Imposto Sobre SERVIÇOS de Qualquer Natureza (ISSQN), relativo ao faturamento para a liberação da cobrança e respectivo pagamento, indicando na guia de arrecadação o número deste CONTRATO e o CNPJ da ELETRONUCLEAR como tomadora dos SERVIÇOS, exceto nos casos em que a ELETRONUCLEAR efetua a retenção e recolhimento por imposição da legislação local.

- 10.5.1 Se a CONTRATADA enviar a nota fiscal eletrônica para a ELETRONUCLEAR, referente aos SERVIÇOS objeto deste CONTRATO, estará dispensada de apresentar o comprovante mencionado no subitem acima.
- 10.5.2 A CONTRATADA compromete-se a cumprir as formalidades legais exigidas pelo município em que está sendo executado o serviço, para o faturamento decorrente de nota fiscal emitida por outro município, sob pena de retenção e recolhimento do ISSQN no local da prestação.
- 10.6 Em cumprimento ao art. 34 da Lei nº. 10.833, de 29/12/2003, os documentos de cobrança sofrerão retenção na fonte do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e da Contribuição para o PIS/PASEP.
- 10.6.1 A retenção será efetuada aplicando-se, sobre o valor que estiver sendo pago, o percentual estabelecido pela Receita Federal do Brasil, conforme Instrução Normativa vigente à época do pagamento, disponível no seguinte endereço eletrônico: www.receita.fazenda.gov.br.
- 10.6.2 Os casos de imunidade, isenção, não incidência e alíquota zero serão tratados nos termos da referida Instrução Normativa.
- 10.6.3 Caso a CONTRATADA estiver dispensada da retenção, deverá enviar uma declaração assinada pelo seu representante legal que comprove essa condição, na forma estabelecida pela mencionada Instrução Normativa.

CLÁUSULA 11 DEDUÇÕES E COMPENSAÇÕES

- 11.1 A ELETRONUCLEAR poderá deduzir de quaisquer créditos da CONTRATADA e/ou executar a garantia contratual para a compensação dos valores a ela devidos, em conformidade com as disposições deste CONTRATO.
- 11.2 Os valores não compensados na forma acima e não pagos pela CONTRATADA são considerados pelas PARTES, desde já, dívidas líquidas e certas, cobráveis mediante execução judicial, constituindo este CONTRATO título executivo extrajudicial (art. 784, II, do NCPC).

CLÁUSULA 12 GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

- 12.1 Para garantir o fiel e exato cumprimento de todas as obrigações assumidas neste CONTRATO, a CONTRATADA, dentro de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da ELETRONUCLEAR, após a sua assinatura, fará entrega de uma das garantias abaixo discriminadas, correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor deste CONTRATO:
- 12.1.1 caução em dinheiro ou Título da Dívida Pública, devendo este ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro centralizado de liquidação e custódia, autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- 12.1.2 fiança bancária, emitida por instituição aceita pela ELETRONUCLEAR, e de acordo com o

modelo constante do ANEXO B - GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO;

- 12.1.3 seguro garantia feito junto à entidade autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP e de acordo com o modelo constante do ANEXO B - GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO;
- 12.2 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DE CONTRATO deverá permanecer em vigor até a emissão do TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA E MÚTUA QUITAÇÃO.
- 12.3 No caso de acréscimo do valor deste CONTRATO, a CONTRATADA deverá atualizar às suas custas o valor da garantia, na mesma proporção, sob pena de bloqueio dos pagamentos devidos.
- 12.4 No caso de prorrogação do prazo de execução deste CONTRATO ou não cumprimento do mesmo, que leve ao vencimento da garantia antes dos prazos estabelecidos no item 12.2 acima, a CONTRATADA deverá renová-la, sob pena de bloqueio dos pagamentos devidos. O ônus pela renovação será da CONTRATADA, caso a ocorrência se dê por sua culpa.
- 12.5 Caso a GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO seja executada, a CONTRATADA obriga-se a complementar tal garantia, às suas custas, dentro de um período máximo de 10 (dez) dias úteis, a partir da data que a ELETRONUCLEAR entregar a comunicação por escrito referente à execução da garantia, sob pena de bloqueio dos pagamentos devidos.
- 12.6 A GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO será devolvida à CONTRATADA pela ELETRONUCLEAR após o período estabelecido no item 12.2 acima, na forma da lei.

CLÁUSULA 13 SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO, TRANSFERÊNCIA E DAÇÃO EM GARANTIA

- 13.1 É vedada a subcontratação, parcial ou total, do objeto deste CONTRATO, bem como a transferência, cessão ou dação em garantia.

CLÁUSULA 14 CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR

- 14.1 Os casos fortuitos ou de força maior, como definidos na legislação brasileira, serão excludentes de responsabilidade das PARTES, desde que direta e comprovadamente venham a afetar e prejudicar a execução deste CONTRATO.
- 14.2 Para que a PARTE afetada possa se eximir das penalidades previstas neste CONTRATO, sob a motivação do item anterior, deverá:
- 14.2.1 comunicar e comprovar a ocorrência à outra PARTE, por escrito, em até 30 (trinta) dias corridos contados do evento causador, submetendo uma estimativa das consequências e previsão das repercussões;
- 14.2.2 apresentar um relatório circunstanciado das ocorrências e medidas tomadas em até 30 (trinta) dias corridos contados da cessação do evento causador.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

CLÁUSULA 15 INADIMPLENTO DA CONTRATADA

- 15.1 A CONTRATADA será considerada inadimplente na ocorrência de qualquer dos fatos abaixo:
- 15.1.1 o não cumprimento ou o cumprimento irregular das cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos intermediários e finais;
 - 15.1.2 o desatendimento das determinações regulares do representante da ELETRONUCLEAR designado para acompanhar e fiscalizar a execução deste CONTRATO, assim como de seus superiores;
 - 15.1.3 o atraso injustificado no início da execução deste CONTRATO;
 - 15.1.4 a lentidão do cumprimento deste CONTRATO, levando a ELETRONUCLEAR a comprovar a impossibilidade da sua conclusão no prazo estipulado;
 - 15.1.5 a paralisação deste CONTRATO, sem justa causa e prévia comunicação expressa à ELETRONUCLEAR.

CLÁUSULA 16 RESCISÃO

- 16.1 São motivos de rescisão:
- 16.1.1 o inadimplemento da CONTRATADA, conforme CLÁUSULA 15 – INADIMPLENTO DA CONTRATADA;
 - 16.1.2 O descumprimento das obrigações constantes nas CLÁUSULAS 27 - CONFORMIDADE e 19 - ATOS LESIVOS À ELETRONUCLEAR.
 - 16.1.3 a decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
 - 16.1.3.1 Na hipótese de recuperação judicial ou extrajudicial da CONTRATADA ficará a critério da ELETRONUCLEAR manter ou não este CONTRATO.
 - 16.1.4 a dissolução da sociedade da CONTRATADA;
 - 16.1.5 a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução deste CONTRATO;
 - 16.1.6 a cisão, a fusão ou a incorporação da CONTRATADA se, a critério da ELETRONUCLEAR, tais operações importarem em modificação da qualidade técnica, idoneidade profissional ou capacidade financeira da mesma;
 - 16.1.7 a permissão, pela CONTRATADA, de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menor de dezesseis anos, salvo maior de quatorze anos na condição de aprendiz;
 - 16.1.8 a subcontratação parcial ou total do objeto contratual, bem como a transferência, a cessão ou a dação em garantia;

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 16.1.9 a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução deste CONTRATO;
- 16.2 A rescisão deste CONTRATO obedecerá ao procedimento previsto na seção 6, artigo 95 do Regulamento de Licitações e Contratos da Eletronuclear, que se encontra disponível no seguinte endereço eletrônico: [https://www.eletronuclear.gov.br/Canais-de-Negocios/Licitacoes/Documents/Regulamento de Licita%C3%A7%C3%B5es e Contratos.pdf](https://www.eletronuclear.gov.br/Canais-de-Negocios/Licitacoes/Documents/Regulamento%20de%20Licita%C3%A7%C3%B5es%20e%20Contratos.pdf).

CLÁUSULA 17 CONSEQUÊNCIAS DA RESCISÃO

- 17.1 A rescisão contratual acarretará as seguintes consequências:
- 17.1.1 a rescisão contratual, com base nas hipóteses previstas nos subitens 16.1.1 a 16.1.8 da CLÁUSULA 16 - RESCISÃO, sujeitará a CONTRATADA ao pagamento de multa correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor deste CONTRATO, sem prejuízo da aplicação das multas previstas no mesmo e de eventuais sanções cíveis ou penais cabíveis.
- 17.1.2 A rescisão deste CONTRATO, com fundamento nos motivos constantes nos subitens 16.1.1 a 16.1.8 da CLÁUSULA 16 - RESCISÃO, ensejará, ainda:
- 17.1.2.1 a execução da garantia contratual para compensar a ELETRONUCLEAR os valores das multas e indenizações a ela devidos;
- 17.1.2.2 a retenção dos créditos decorrentes deste CONTRATO, até o limite dos prejuízos causados à ELETRONUCLEAR;
- 17.1.2.3 a assunção imediata do objeto deste CONTRATO, no estado em que se encontrar, por ato próprio e a critério da ELETRONUCLEAR.

CLÁUSULA 18 PENALIDADES

- 18.1 A CONTRATADA estará sujeita a aplicação de multa, na forma abaixo:
- 18.1.1 multa diária correspondente a 0,033% (trinta e três milésimos por cento) do valor do faturamento do mês de ocorrência do evento gerador, na hipótese de descumprimento dos prazos estabelecidos neste CONTRATO;
- 18.2 em caso de descumprimento reiterado das demais disposições contratuais, após devidamente comunicado pela ELETRONUCLEAR, será aplicada multa de 5 % (cinco por cento) do valor deste CONTRATO.
- 18.3 As multas previstas nesta Cláusula serão aplicadas independentemente da multa rescisória prevista na CLÁUSULA 17 – CONSEQUÊNCIAS DA RESCISÃO.
- 18.4 O total das multas aplicadas não poderá exceder o limite de 25 % (vinte e cinco por cento) do valor deste CONTRATO.
- 18.5 A ELETRONUCLEAR deverá fazer uma comunicação expressa das multas,

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

independentemente de qualquer interpelação, notificação ou protesto judicial, sendo o valor da multa exigível desde a data do ato, fato ou omissão, que lhe tiver dado causa.

- 18.6 As multas aqui previstas serão aplicadas após processo administrativo, sem prejuízo de eventuais sanções cíveis ou penais cabíveis.
- 18.7 A CONTRATADA poderá apresentar recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir da comunicação da ELETRONUCLEAR.
- 18.8 Recebido e apreciado o recurso pela ELETRONUCLEAR e tendo sido confirmada a sanção, as multas serão cobradas nos termos da CLÁUSULA 11 – DEDUÇÕES E COMPENSAÇÕES.
- 18.9 A CONTRATADA estará sujeita, sem prejuízo à ação de ressarcimento pelos prejuízos causados, a aplicação das multas previstas na CLÁUSULA 20 – RESPONSABILIZAÇÃO ADMINISTRATIVA, caso se comprove, por meio de processo administrativo, com garantia do contraditório em ampla defesa, que a Contratada praticou atos lesivos à ELETRONUCLEAR, nos termos da CLÁUSULA 19 – ATOS LESIVOS À ELETRONUCLEAR.
- 18.10 A CONTRATADA estará sujeita a aplicação de multa, limitada à 10% (dez por cento) do valor deste CONTRATO, no caso de violação da CLÁUSULA 27 – CONFORMIDADE, excluídas as penalidades previstas no subitem acima.

CLÁUSULA 19 ATOS LESIVOS À ELETRONUCLEAR

- 19.1 Com fundamento no artigo 5º da Lei nº 12.846/2013, a CONTRATADA estará sujeita às sanções estabelecidas na CLÁUSULA 20 – RESPONSABILIZAÇÃO ADMINISTRATIVA, observados o contraditório e a ampla defesa, e sem prejuízo das demais cominações legais, no caso dos atos lesivos à ELETRONUCLEAR, assim definidos:
- I - prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;
- II - comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei;
- III - comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;
- IV - no tocante a LICITAÇÕES e CONTRATOS:
- a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
- b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
- c) afastar ou procurar afastar LICITANTE, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- d) fraudar LICITAÇÃO pública ou CONTRATO dela decorrente;

e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de LICITAÇÃO pública ou celebrar CONTRATO administrativo;

f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de CONTRATOS celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da LICITAÇÃO pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou

g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos CONTRATOS celebrados com a administração pública;

V - dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

CLÁUSULA 20 RESPONSABILIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

20.1 A prática pela CONTRATADA, de qualquer ato lesivo previsto na CLÁUSULA 19 - ATOS LESIVOS À ELETRONUCLEAR deste CONTRATO o sujeitará, com fundamento no artigo 6º da Lei nº 12.846/2013 e no Decreto nº 11.129/2022, que a regulamenta, garantida a ampla defesa e o contraditório, às seguintes sanções administrativas:

a) multa, no valor de 0,1% (um décimo por cento) a 20% (vinte por cento) do faturamento bruto do último exercício anterior ao da instauração do processo administrativo, excluídos os tributos, a qual nunca será inferior à vantagem auferida, quando for possível sua estimação;

b) publicação extraordinária da decisão condenatória;

c) na hipótese da aplicação da multa prevista na alínea "a", caso não seja possível utilizar o critério do valor do faturamento bruto da pessoa jurídica, o cálculo da multa deverá obedecer ao que estabelece o Decreto nº 11.129/2022;

d) será levada em consideração na aplicação das sanções aqui previstas o estabelecido no art. 7º e seus incisos da Lei nº 12.846/2013.

20.2 O cálculo da multa prevista na alínea "a" do item 20.1 respeitará o que estabelece o Decreto nº 11.129/2022.

20.3 Caso os atos lesivos apurados envolvam infrações administrativas à Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, ou a outras normas de LICITAÇÕES e CONTRATOS da administração pública, nos termos da CLÁUSULA 18 – PENALIDADES e da CLÁUSULA 15 – INADIMPLEMENTO DA CONTRATADA, e tenha ocorrido a apuração conjunta, a CONTRATADA também estará sujeita a sanções administrativas que tenham como efeito restrição ao direito de participar em LICITAÇÕES ou de celebrar CONTRATOS com a administração pública, a serem aplicadas no Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

20.4 As sanções descritas no item 20.1 serão aplicadas fundamentadamente, isolada ou cumulativamente, de acordo com as peculiaridades do caso concreto e com a gravidade e natureza das infrações.

- 20.5 A decisão administrativa proferida pela autoridade julgadora ao final do PAR será publicada no Diário Oficial da União e no sítio eletrônico de ELETRONUCLEAR.
- 20.6 A aplicação das sanções previstas nesta Cláusula não exclui, em qualquer hipótese, a obrigação da reparação integral do dano causado.
- 20.7 A CONTRATADA sancionada administrativamente pela prática de atos lesivos contra ELETRONUCLEAR, nos termos da Lei nº 12.846/2013, publicará a decisão administrativa sancionadora na forma de extrato de sentença, cumulativamente:
- a) em meio de comunicação de grande circulação na área da prática da infração e de atuação da pessoa jurídica contratada ou, na sua falta, em publicação de circulação nacional;
 - b) em EDITAL afixado no próprio estabelecimento ou no local de exercício da atividade, em localidade que permita a visibilidade pelo público, pelo prazo mínimo de 30 (trinta) dias; e
 - c) em seu sítio eletrônico, pelo prazo de trinta dias e em destaque na página principal do referido sítio.
- 20.8 A publicação a que se refere o item 20.7 será feita a expensas da pessoa jurídica sancionada.
- 20.9 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à ELETRONUCLEAR resultantes de ato lesivo cometido pela CONTRATADA, com ou sem a participação de agente público.
- 20.10 O PAR e o sancionamento administrativo obedecerão à regras e parâmetros dispostos em legislação específica, notadamente na Lei nº 12.846/2013 e no Decreto nº 11.129/ 2022, inclusive suas eventuais alterações, sem prejuízo ainda da aplicação do ato de que trata o art. 20 do Decreto nº 11.129/2022.
- 20.11 Na esfera administrativa, a responsabilidade da pessoa jurídica não afasta a possibilidade de sua responsabilização na esfera judicial.
- 20.12 Não obstante o disposto nesta Cláusula, a CONTRATADA estará sujeita a quaisquer outras responsabilizações de índole cível, administrativa e/ou criminal, previstas neste CONTRATO e/ou na legislação aplicável, no caso de quaisquer violações.

CLÁUSULA 21 TRIBUTOS

- 21.1 Todos os tributos federais, estaduais e municipais, bem como as contribuições fiscais, parafiscais, incluindo as societárias, trabalhistas, previdenciárias e securitárias, devidos em decorrência dos SERVIÇOS, objeto deste CONTRATO, correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, que também se responsabiliza pelo exato cumprimento de todas as formalidades legais pertinentes perante as autoridades competentes.
- 21.2 Os tributos e contribuições, quando devidos na fonte, serão retidos na forma da lei, fazendo-se os pagamentos à CONTRATADA pelo valor líquido.
- 21.3 A criação, alteração ou extinção de qualquer tributo ou encargo legal, bem como a verificação de superveniência de disposição legal, quando ocorrida após a data de

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

apresentação da PROPOSTA, de comprovada e direta repercussão nos preços deste CONTRATO, implicará a revisão dos preços para mais ou para menos, conforme o caso.

- 21.4 A CONTRATADA isenta a ELETRONUCLEAR de quaisquer reclamações, pleitos e/ou ônus referentes ao pagamento de débitos, multas, juros, correção monetária e outros encargos resultantes do não cumprimento de suas obrigações tributárias e parafiscais, sociais, trabalhistas e previdenciária e/ou securitárias.

CLÁUSULA 22 CONFIDENCIALIDADE

- 22.1 Desenhos, especificações, dados, programas e outras informações trocadas entre a CONTRATADA e a ELETRONUCLEAR, são de propriedade da PARTE que as desenvolveu e só poderão ser reveladas em situações de obrigatoriedade; vedada a reprodução, cópia ou utilização para outro fim que não seja o objetivo para o qual foram fornecidas. As informações poderão, ainda, ser usadas pela ELETRONUCLEAR para fins de licenciamento, montagem e manutenção. Essas informações não poderão ser reveladas a terceiros, exceto nas situações acima mencionadas, sem o prévio consentimento da PARTE proprietária.
- 22.2 O estipulado nesta CLÁUSULA não deverá ser aplicado à informação que:
- 22.2.1 vier a público por outros meios que não sejam através da CONTRATADA ou da ELETRONUCLEAR;
- 22.2.2 esteja, antes da revelação através deste CONTRATO, de posse da CONTRATADA ou ELETRONUCLEAR, sem restrição de confidencialidade;
- 22.2.3 tenha sido legalmente recebida através de terceiros que a tenham obtido de outra fonte que não da CONTRATADA ou ELETRONUCLEAR;
- 22.2.4 por uma exigência legal ou de algum órgão governamental tenha que ser revelada, após a PARTE ter informado à outra sobre a exigência, oferecendo a esta a oportunidade de contestá-la e minimizá-la. Neste caso, as PARTES concordam em cooperar com a manutenção do tratamento confidencial de qualquer informação revelada.

CLÁUSULA 23 PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

- 23.1 O prazo para execução deste CONTRATO é de 36 (trinta e seis) meses contados a partir da data da autorização formal da ELETRONUCLEAR para início dos SERVIÇOS, a ocorrer em até 30 dias corridos da data de sua assinatura.
- 23.2 O prazo estabelecido no item 23.1 poderá ser prorrogado na forma da lei.
- 23.3 A vigência deste CONTRATO inicia-se a partir da assinatura deste instrumento e encerra-se em até 90 dias após o prazo estabelecido no item 23.1.

CLÁUSULA 24 VALOR DO CONTRATO

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 24.1 O valor deste CONTRATO é de R\$ (reais), referido a / [mês-ano de apresentação da proposta].
- 24.1.1 No valor acima citado estão excluídos quaisquer reajustamentos, correções e/ou benefícios fiscais que venham a incidir sobre os preços contratados.
- 24.2 Para todos os efeitos legais, inclusive eventual imposição de multas/penalidades, o valor deste CONTRATO é igual ao seu custo final, entendendo-se como tal as suas revisões, eventuais acréscimos e reajustamentos, de acordo com as disposições contratualmente estabelecidas.
- 24.3 A ELETRONUCLEAR poderá fazer, consensualmente, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários ao objeto contratual em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor deste CONTRATO, obrigando-se a CONTRATADA a manter as mesmas condições, preços e remunerações contratuais.
- 24.4 Os dispêndios previstos para extensão deste CONTRATO ocorrerão por conta dos recursos próprio, provisionados na Conta Razão nº. 4121084001 e Centro de Custo nº. U305030001.

CLÁUSULA 25 TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA E MÚTUA QUITAÇÃO

- 25.1 As PARTES celebrarão, em até 90 (noventa) dias corridos após o prazo estabelecido na CLÁUSULA 23 – PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA, o TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA E MÚTUA QUITAÇÃO – ANEXO D deste CONTRATO, desde que cumpridas todas as obrigações pela CONTRATADA.
- 25.2 A assinatura do TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA E MÚTUA QUITAÇÃO não isenta a CONTRATADA do previsto na legislação em vigor.
- 25.3 O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA no âmbito deste CONTRATO, dentro dos limites da lei ou nele estabelecidos.

CLÁUSULA 26 NOVAÇÃO

- 26.1 A não utilização, pela ELETRONUCLEAR, de quaisquer dos direitos a ela assegurados neste CONTRATO ou na lei em geral, ou a não aplicação de quaisquer sanções neles previstas, não importa em novação quanto aos seus termos, não devendo, portanto, ser interpretada como renúncia ou desistência de aplicação ou de ações futuras. Todos os recursos postos à disposição da ELETRONUCLEAR, neste CONTRATO, serão considerados como cumulativos e não alternativos, inclusive em relação a dispositivos legais ou regulamentares.

CLÁUSULA 27 CONFORMIDADE

- 27.1 A CONTRATADA se obriga a respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, o Código de Conduta Ética e Integridade da Eletronuclear e os normativos internos do Programa de Integridade da Eletronuclear, que se encontram disponíveis no endereço eletrônico:

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

<https://www.eletronuclear.gov.br/Quem-Somos/Governanca/Paginas/Programa-de-Integridade.aspx>, sob pena de submeter-se às sanções previstas neste CONTRATO.

- 27.2 A CONTRATADA, com relação às atividades, operações, SERVIÇOS e trabalhos vinculados ao objeto do presente CONTRATO, declara e garante que ela própria ou qualquer pessoa agindo em seu nome:
- i) não realizaram, não ofereceram, não prometeram e nem autorizaram qualquer pagamento, presente, promessa, entretenimento ou outra qualquer vantagem, seja diretamente ou indiretamente, para o uso ou benefício direto ou indireto de qualquer autoridade ou funcionário público, conforme definido nos artigos 327, caput, § § 1º e 2º e 337-D caput e parágrafo único, ambos do Código Penal Brasileiro, nem para o benefício direto ou indireto de partido político, autoridade de partido político, candidato a cargo eletivo, ou qualquer outro indivíduo ou entidade, quando tal oferta, pagamento, presente, promessa, entretenimento ou qualquer outra vantagem constituir violação às leis aplicáveis, incluindo, mas não limitado à Lei 12.846/13, Código Penal Brasileiro, inclusive suas futuras alterações, e às demais regras e regulamentos deles decorrentes (coletivamente denominados as "Leis Anticorrupção"); e
 - ii) adicionalmente, nas atividades econômicas e financeiras relativas a este CONTRATO, a CONTRATADA declara e garante que ela ou qualquer pessoa agindo em seu nome não utilizaram ou utilizarão bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, de atividades ilícitas, bem como não ocultaram ou dissimularam a sua natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade, e cumprirão as demais normas referentes à lavagem de dinheiro, incluindo, porém não se limitando, as condutas descritas na Lei 9.613/98 e demais legislações aplicáveis à CONTRATADA.
- 27.3 A CONTRATADA se obriga a notificar imediatamente a ELETRONUCLEAR de qualquer alteração nas informações prestadas no Formulário de Due Diligence.
- 27.4 A CONTRATADA se obriga a notificar imediatamente a ELETRONUCLEAR de qualquer investigação ou procedimento iniciado por uma autoridade governamental relacionado a uma alegada violação das mencionadas Leis Anticorrupção e das obrigações da CONTRATADA por ela e/ou por seus membros referente ao CONTRATO. A CONTRATADA envia todos os esforços para manter a ELETRONUCLEAR informada quanto ao progresso e ao caráter de tais investigações ou procedimentos, devendo fornecer todas as informações que venham a ser solicitadas pela ELETRONUCLEAR.
- 27.5 A CONTRATADA deverá defender, indenizar e manter a ELETRONUCLEAR isenta de responsabilidade em relação a quaisquer reivindicações, danos, perdas, multas, custos e despesas, decorrentes ou relacionadas a qualquer descumprimento pela CONTRATADA das garantias e declarações previstas nesta cláusula e nas Leis Anticorrupção.
- 27.6 A CONTRATADA deverá responder, de forma célere e detalhada, com o devido suporte documental, qualquer notificação da ELETRONUCLEAR relacionada aos compromissos, garantias e declarações previstas nesta Cláusula.
- 27.7 A CONTRATADA se obriga a permitir a realização de auditorias e demais medidas de integridade por iniciativa da Eletronuclear, em suas dependências, com acesso aos livros, registros, políticas, documentos e informações disponíveis, devendo disponibilizar todo

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

acesso necessário à ELETRONUCLEAR ou a empresas especializadas indicadas pela Contratante, devendo ainda, se obrigar:

- i) desenvolver e manter controles internos adequados relacionados às obrigações da CONTRATADA previstas no item 27.2;
- ii) elaborar livros, registros e relatórios apropriados das transações da CONTRATADA, de forma que reflitam correta e precisamente, e com nível de detalhamento razoável os ativos e os passivos da CONTRATADA;
- iii) manter os livros, registros e relatórios acima referidos pelo período mínimo de 05 (cinco) anos após o encerramento deste CONTRATO; e

- 27.8 A partir da data de assinatura do presente CONTRATO e nos 05 (cinco) anos após o seu encerramento, mediante comunicado por escrito com, no mínimo, 05 (cinco) dias úteis de antecedência, a CONTRATADA deverá permitir as medidas previstas no subitem 27.7, inclusive com a entrevista dos sócios, administradores e funcionários da Contratada, com vistas a apurar violação ao Programa de Integridade da Eletronuclear e as cláusulas contratuais.
- 27.9 A CONTRATADA concorda em cooperar e auxiliar a auditoria, verificação ou investigação conduzida pela ELETRONUCLEAR, em relação a qualquer alegada suspeita ou comprovada não conformidade com as obrigações deste CONTRATO ou das Leis Anticorrupção pela CONTRATADA ou por qualquer pessoa agindo em seu nome.
- 27.10 A CONTRATADA reportará por escrito, para o endereço eletrônico <https://falabr.cgu.gov.br/>, qualquer solicitação, explícita ou implícita, de qualquer vantagem pessoal feita por empregado da ELETRONUCLEAR para a CONTRATADA, ou para qualquer membro do Grupo da CONTRATADA, com relação às atividades, operações, SERVIÇOS e trabalhos vinculados ao objeto do presente CONTRATO, nos termos da Declaração de Integridade.
- 27.11 Caso identificada, durante a execução do CONTRATO, situação de nepotismo, a CONTRATADA deverá substituir imediatamente o profissional em questão, sob pena de aplicação de multa por descumprimento das obrigações contratuais ou até mesmo rescisão do CONTRATO.

CLÁUSULA 28 PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

- 28.1 Em cumprimento à Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD, no desenvolvimento de quaisquer atividades relacionadas com a execução do CONTRATO celebrado, as PARTES devem observar o regime legal da proteção de dados pessoais, comprometendo-se a proteger e tratar os dados coletados estrita e necessariamente para a execução do CONTRATO.
- 28.2 As PARTES são responsáveis por eventuais incidentes de segurança de informação no âmbito deste CONTRATO, sendo-lhes garantido o direito de regresso contra a PARTE que comprovadamente der causa ao evento, observados os termos e limites indicados nos artigos 42 e 43 da Lei 13.709/2018.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 28.3 As partes obrigam-se a:
- 28.3.1 Tratar e usar os dados pessoais coletados no âmbito do presente CONTRATO para os fins a que se destinam, mantendo-os registrados, organizados, conservados e disponíveis para consulta;
- 28.3.2 Realizar tratamento dos dados pessoais, incluindo seu compartilhamento, pelo mínimo possível de pessoas, de modo compatível com as finalidades para as quais tenham sido coletados e apenas de acordo com as hipóteses legalmente previstas;
- 28.3.3 Conservar os dados coletados no âmbito deste CONTRATO apenas durante o período necessário à execução das finalidades contratuais ou pelo prazo necessário ao cumprimento de eventual obrigação legal, garantindo a sua efetiva confidencialidade;
- 28.3.4 Implementar medidas técnicas e administrativas necessárias para proteger os dados contra alteração, perda ou, ainda, difusão, acesso ou destruição – acidental ou intencional – não autorizados, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito;
- 28.3.5 Informar, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas, a outra Parte caso haja algum incidente de segurança confirmado ou sob suspeita, envolvendo dados pessoais tratados no âmbito do presente instrumento, devendo prestar toda a colaboração necessária a qualquer investigação que venha a ser realizada;
- 28.3.6 A notificação sobre incidente de segurança deverá conter, no mínimo, as informações solicitadas para comunicação de incidente de segurança pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados, que são:
- Natureza e categoria dos dados afetados;
 - Número de titulares de dados afetados;
 - Medidas de segurança adotadas;
 - Riscos relacionados;
 - Medidas de mitigação adotadas.
- 28.3.7 Garantir o exercício, pelos titulares dos dados, dos respectivos direitos de informação, acesso, revogação, oposição e portabilidade;
- 28.3.8 Assegurar que todas as pessoas que venham a ter acesso a dados pessoais cumpram as disposições legais aplicáveis em matéria de proteção de dados pessoais, não cedendo ou divulgando tais dados pessoais a terceiros, nem deles fazendo uso para quaisquer fins que não os estritamente necessários à execução do presente CONTRATO;
- 28.3.9 Assegurar a eliminação segura ou anonimização dos dados pessoais tratados, após o encerramento do CONTRATO. Os dados só poderão ser preservados caso há obrigação legal ou regulatória que exija a manutenção dos dados pessoais.

CLÁUSULA 29 FORO

29.1 Fica eleito o foro central da cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, para resolver ou dirimir qualquer ação ou execução decorrente deste CONTRATO, renunciando as PARTES a qualquer outro, por mais privilegiado que o seja.

E, por estarem justas e contratadas, as PARTES assinam este CONTRATO juntamente com as testemunhas abaixo.

Rio de Janeiro, .

ELETRONUCLEAR S.A.

CONTRATADA

TESTEMUNHAS

ANEXO A

PLANILHA DE PREÇOS

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

PLANILHA DE PREÇOS

PLANILHA A1 - CURSOS NÍVEL 2 - ANGRA 1			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
Curso Introductório - Angra 1 (CI-A1)	1		
Sistemas Básicos de Usinas Nucleares - SBUN A1	2		
Curso Preparatório para Operador de Área Externa (CPAE) - A1	3		
Curso Preparatório para Operador de Auxiliares (CPOA) - A1	1		
Curso Preparatório para Operador da Estação de Tratamento de Água (CPTA) - A1	1		
Estudo de Procedimentos de Operação Anormal (EPOA) - HOT - A1	1		
Estudo de Procedimentos de Operação Geral (EPOG) - HOT - A1	1		
Estudos de Procedimentos de Emergência (EPE) - HOT - A1	1		
Curso Preparatório para Operador de Painéis Auxiliares da Sala de Controle (CPOP) - A1	1		
Estudo de Especificações Técnicas (EET) - HOT - A1	1		
Plano de Emergência Local (PEL) - HOT - A1	1		
Curso Preparatório para Operador de Turbina (CPOT) - A1	2		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Área Externa - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Auxiliares - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Turbina - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Circulante Geral - A1	30		

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Painéis Auxiliares da Sala de Controle	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Efluentes Radiológicos - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Casa de Bombas - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador da Estação de Pré-Tratamento de Água - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador da Estação de Tratamento de Água - A1	30		
Retreinamento de Pessoal Licenciado de Angra 1 (Teoria) - A1	74		
Retreinamento de manuseio de combustível para a Pré-parada - MCN - A1	28		
Desenvolvimento Humano - A1	60		
Planilha A1 - Valor total →			

PLANILHA A2 - CURSOS NÍVEL 2 - ANGRA 2			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
Curso Introdutório - Angra 2 (CI-A2)	1		
CFORJ - A2	1		
ROTNL-AE - A2	30		
ROTNL-TG - A2	30		
ROTNL-SE - A2	30		
ROTNL-RJ - A2	30		
ROTNL-AC - A2	30		
Retr.Lic.A2 (teoria) - A2	84		
Manuseio A2	14		
Desenvolvimento Humano - A2	60		
CFOTG - A2	1		
CFOAE - A2	1		
CFOSE - A2	1		
Planilha A2 - Valor total →			

PLANILHA B1 - CURSOS NÍVEL 3 - ANGRA 1			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
TS CPAE - A1	4		
TS CPOA - A1	2		
TS CPTA - A1	1		
TS CPOP - A1	1		
TS CFOL (HOT) - A1	1		
TS CPOT - A1	3		
Planilha B1 - Valor total →			

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

PLANILHA B2 - CURSOS NÍVEL 3 - ANGRA 2			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
TS CFORJ - A2	1		
TS CFOTG - A2	1		
TS CFOAE - A2	1		
TS CFOSE - A2	1		
Planilha B2 - Valor total →			

PLANILHA C1 - CURSOS NÍVEL 4 - ANGRA 1			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
Gestão de Envelhecimento da Usina Angra 1 (LTO)	4		
Planilha C1 - Valor total →			

PLANILHA C2 - CURSOS NÍVEL 4 - ANGRA 2			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
PGE A2 - Mecanismos	3		
PGE A2 - Detecção	3		
Planilha C2 - Valor total →			

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

PLANILHA E – TOTALIZADORA (CURSOS)	
Planilha	Valor (R\$)
Planilha A1 - Valor total	
Planilha A2 - Valor total	
Planilha B1 - Valor total	
Planilha B2 - Valor total	
Planilha C1 - Valor total	
Planilha C2 - Valor total	
*Valor Total Geral (Soma A1, A2, B1, B2, C1 E C2) →	

Nota 1: Nos preços estão incluídos: custos diretos e indiretos, salários, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, contribuições fiscais e/ou parafiscais, supervisão, tributos, seguros, despesas financeiras, operacionais e administrativas, lucros e tudo aquilo que for relacionado e/ou necessário à execução deste EDITAL e que não esteja explicitamente definido como responsabilidade da ELETRONUCLEAR, mesmo que aqui não elencado.

ANEXO B

GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

1. MODELO DE FIANÇA BANCÁRIA

(* TIMBRE DO BANCO)

Rio de Janeiro, dede

À

ELETRONUCLEAR S.A.

Rua da Candelária, 65 - Centro

20091-020 Rio de Janeiro - RJ

Prezados Senhores,

Pela presente, o BANCO _____ com sede na cidade _____ Estado _____ inscrito no _____, sob o nº. _____, por seus representantes infra-assinados, devidamente identificados e regularmente autorizados, vem declarar-se fiador e principal pagador, até limite de _____, da Empresa _____ (CONTRATADA), com sede na cidade _____ Estado _____, inscrita no _____ sob o nº. _____, para efeito de garantia do fiel cumprimento das obrigações a cargo da Afiançada, conforme os termos do CONTRATO nº _____-...../__, assinado com a ELETRONUCLEAR S.A., doravante denominada ELETRONUCLEAR, em __/__/__, para o(a) _____ de _____.

Na eventualidade da inexecução pela Afiançada de qualquer das obrigações assumidas no CONTRATO acima referido, compromete-se o BANCO a satisfazer, sem a interferência da mesma e observado o limite acima estabelecido, o pagamento das importâncias cobertas pela FIANÇA BANCÁRIA, ora conferida, dentro do prazo de 72 (setenta e duas) horas, após solução do processo administrativo nos termos da Cláusula 18 – PENALIDADES, do CONTRATO, e requisição expressa da ELETRONUCLEAR, entregue sob protocolo no seguinte endereço:_____.

A presente FIANÇA BANCÁRIA, que só será retratável caso a Afiançada promova a substituição do valor garantido por dinheiro, títulos ou por outra CARTA DE FIANÇA aceita pela ELETRONUCLEAR, é conferida pelo prazo de ____ contados a partir da emissão desta FIANÇA BANCÁRIA, vencível em ____, conforme estabelecido nas Cláusulas 12 – GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO e 25 – TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA E MÚTUA QUITAÇÃO, podendo ser renovada mediante aviso antecipado de 30 (trinta) dias pela Afiançada e a aprovação do BANCO.

Assegura o BANCO, outrossim, que o compromisso aqui assumido satisfaz plenamente às exigências e determinações do BANCO CENTRAL DO BRASIL aplicáveis, em especial, à legislação bancária, achando-se devidamente contabilizado o valor desta FIANÇA BANCÁRIA, estabelecido dentro dos limites autorizados.

Finalmente, ao mesmo tempo em que renuncia, expressamente, como de fato ora o faz, ao benefício da ordem estatuído pelo artigo 827 do Código Civil Brasileiro, declara o BANCO que o seu capital é de R\$ _____(_____).

A presente FIANÇA BANCÁRIA se rege pelas leis brasileiras e, para todos os efeitos legais, fica

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

expressamente eleito o foro da cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, para dirimir quaisquer dúvidas ou questões fundadas neste instrumento.

BANCO _____

Assinatura/Identificação

Assinatura/Identificação

Observações:

1 - As seguintes informações deverão ser anexadas:

- a) cópia autenticada da Ata de Assembleia que elegeu os Diretores signatários da FIANÇA BANCÁRIA ou Procuração, se for o caso;
- b) cópia autenticada do Estatuto Social do BANCO.

2 – As assinaturas dos signatários da CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA devem ser reconhecidas.

2. CONDIÇÕES DE SEGURO GARANTIA

A Apólice do Seguro Garantia será emitida em consonância com as Condições da CIRCULAR SUSEP nº 662, de 11 de abril de 2022, bem como com as seguintes informações:

- **Segurado:** Eletronuclear S.A. (Ramo Setor Público)
- Endereço: Rua Candelária 65, 2º ao 10º, 12º e 19º andares
Centro – Rio de Janeiro – RJ – CEP: 20.091-020
- CNPJ: 42.540.211/0001-67
- **Tomador:** a empresa contratada
- **Prazo de Vigência da Apólice:** conforme estabelecido na Cláusula 12 – GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO
- **Objeto do Seguro:** Constitui objeto desta Apólice a garantia de cumprimento de obrigações assumidas pelo Tomador no CONTRATO nº. _____.

CONDIÇÕES GERAIS

1. Objeto

O Seguro Garantia tem por objetivo garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas pelo tomador perante o segurado em razão de participação em CONTRATO pertinente a obras, SERVIÇOS, publicidade ou compras, conforme os termos da apólice, até o valor da garantia nela fixado e de acordo com as condições especiais estipuladas na Modalidade II – SEGURO GARANTIA PARA CONSTRUÇÃO, FORNECIMENTO OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, definida no Anexo I, Capítulo II - Condições Especiais das Modalidades da CIRCULAR SUSEP nº 662.

2. Definições

I. Apólice: documento, assinado pela seguradora, que representa formalmente o CONTRATO de Seguro Garantia.

II. CONTRATO Principal: todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública (segurado) e particulares (tomadores), em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas, seja qual for a denominação utilizada.

III. Apólice: definindo as condições contratuais do seguro garantia.

IV. Endosso: documento emitido pela seguradora, que introduz modificações na apólice de seguro-garantia.

V. Segurado: beneficiário das obrigações assumidas pelo tomador no CONTRATO principal.

VI. Tomador: devedor das obrigações por ele assumidas perante o segurado no CONTRATO principal.

VII. Seguradora: sociedade de seguros garantidora, nos termos da apólice, do cumprimento das obrigações assumidas pelo tomador no CONTRATO principal.

VIII. Prêmio: importância devida, à seguradora, pelo tomador, para obter a cobertura do seguro.

IX. Sinistro: o inadimplemento do tomador em relação às obrigações cobertas pela apólice.

XIV. Indenização: o pagamento dos prejuízos diretos resultantes do inadimplemento das obrigações cobertas pela apólice.

XV. Prejuízo: perda pecuniária comprovada, excedente aos valores originários previstos para a execução do objeto do CONTRATO principal, causada pelo inadimplemento do tomador, excluindo-se qualquer prejuízo decorrente de outro ramo de seguro, tais como responsabilidade civil, lucros cessantes

XVI. Condições Especiais: conjunto das disposições específicas relativas a cada modalidade e/ou cobertura de um plano de seguro, que alteram as disposições estabelecidas nas Condições Gerais.

XVII. Condições Particulares: conjunto de cláusulas que alteram, de alguma forma, as Condições Gerais e/ou Condições Especiais, de acordo com cada segurado.

3. Valor da Garantia

3.1. O valor da garantia da apólice deve ser entendido como o valor máximo nominal por ela garantido.

3.2 Quando efetuadas alterações previamente estabelecidas no CONTRATO principal ou no documento que serviu de base para a aceitação do risco pela seguradora, o valor da garantia deverá acompanhar tais modificações, devendo a seguradora emitir o respectivo endosso.

3.3 Para alterações posteriores efetuadas no CONTRATO principal ou no documento que serviu de base para a aceitação do risco pela seguradora, em virtude das quais se faça necessária a modificação do valor contratual, o valor da garantia poderá acompanhar tais modificações, desde que solicitado e haja o respectivo aceite pela seguradora, por meio da emissão de endosso.

4. Prêmio do Seguro

4.1. O tomador é responsável pelo pagamento do prêmio à seguradora por todo o prazo de vigência da apólice.

4.2. O seguro continuará em vigor mesmo quando o tomador não houver pagado o prêmio nas datas convencionadas.

5. Vigência

5.1 A vigência da cobertura do seguro-garantia será aquela estabelecida no CONTRATO principal.

5.2 Quando efetuadas alterações de prazo previamente estabelecidas no CONTRATO principal ou no documento que serviu de base para a aceitação do risco pela seguradora, a vigência da apólice deverá acompanhar tais modificações, devendo a seguradora emitir o respectivo endosso.

5.3 Para alterações posteriores efetuadas no CONTRATO principal ou no documento que serviu de base para a aceitação do risco pela seguradora, em virtude das quais se faça necessária a modificação da vigência da apólice, esta poderá acompanhar tais modificações, desde que solicitado e haja o respectivo aceite pela seguradora, por meio da emissão de endosso.

6. Expectativa, Reclamação e Caracterização do Sinistro:

6.1. Expectativa: tão logo realizada a abertura do processo administrativo para apurar possível inadimplência do tomador, este deverá ser imediatamente notificado pelo segurado, indicando claramente os itens não cumpridos e concedendo-lhe prazo para regularização da inadimplência apontada, remetendo cópia da notificação para a seguradora, com o fito de comunicar e registrar a Expectativa de Sinistro.

6.2. Reclamação: a Expectativa de Sinistro será convertida em Reclamação, mediante comunicação pelo segurado à seguradora, da finalização dos procedimentos administrativos que comprovem o inadimplemento do tomador, data em que restará oficializada a Reclamação do Sinistro.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

6.2.1. Para a Reclamação do Sinistro será necessária a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Cópia do CONTRATO principal ou do documento em que constam as obrigações assumidas pelo tomador, seus anexos e aditivos se houver, devidamente assinados pelo segurado e pelo tomador;
- b) Cópia do processo administrativo que documentou a inadimplência do tomador;
- c) Cópias de atas, notificações, contra notificações, documentos, correspondências, inclusive e-mails, trocados entre o segurado e o tomador, relacionados à inadimplência do tomador;
- d) Planilha, relatório e/ou correspondências informando da existência de valores retidos;
- e) Planilha, relatório e/ou correspondências informando os valores dos prejuízos sofridos;

6.2.2. A não formalização da Reclamação do Sinistro tornará sem efeito a Expectativa do Sinistro;

6.3. Caracterização: quando a seguradora tiver recebido todos os documentos listados no item 6.2.1. e, após análise, ficar comprovada a inadimplência do tomador em relação às obrigações cobertas pela apólice, o sinistro ficará caracterizado, devendo a seguradora emitir o relatório final de regulação;

6.4 A Reclamação de Sinistros poderá ser realizada durante o prazo prescricional.

7. Indenização

7.1. A seguradora indenizará o segurado, mediante acordo entre as PARTES, segundo uma das formas abaixo:

I. realizando, por meio de terceiros, o objeto do CONTRATO principal, de forma a lhe dar continuidade e o concluir, sob a sua integral responsabilidade; e/ou

II. indenizando, mediante pagamento em dinheiro, os prejuízos e/ou multas causados pela inadimplência do tomador, cobertos pela apólice

§1º No caso de rescisão do CONTRATO principal, todos os saldos de créditos do tomador no CONTRATO principal serão utilizados na amortização do prejuízo e/ou da multa objeto da reclamação do sinistro, sem prejuízo do pagamento da indenização no prazo devido.

§2º Caso a indenização já tenha sido paga quando da conclusão da apuração dos saldos de créditos do tomador no CONTRATO principal, o segurado obriga-se a devolver à seguradora qualquer excesso que lhe tenha sido pago.

7.2. O pagamento da indenização ou o início da realização do objeto do CONTRATO principal deverá ocorrer dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data de recebimento do último documento solicitado durante o processo de regulação do sinistro.

8. Sub-Rogação

8.1 Paga a indenização ou iniciado o cumprimento das obrigações inadimplidas pelo tomador, a seguradora sub-rogar-se-á nos direitos e privilégios do segurado contra o tomador, ou contra terceiros cujos atos ou fatos tenham dado causa ao sinistro.

8.2. É ineficaz qualquer ato do segurado que diminua ou extinga, em prejuízo da seguradora, os direitos a que se refere este item.

9. Isenção de Responsabilidade

9.1. a seguradora ficará isenta de responsabilidade em relação a esta apólice na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- I. Casos fortuitos ou de força maior, nos termos do Código Civil Brasileiro;
- II. Descumprimento das obrigações do tomador decorrente de atos ou fatos de responsabilidade do segurado;
- III. Alteração das obrigações contratuais garantidas por esta apólice, que tenham sido acordadas entre segurado e tomador, sem prévia anuência da seguradora;
- IV. Atos ilícitos dolosos ou por culpa grave equiparável ao dolo praticados pelo segurado, pelo beneficiário ou pelo representante, de um ou de outro;
- V O segurado não cumprir integralmente quaisquer obrigações previstas no CONTRATO de seguro;
- VI Se o segurado ou seu representante legal fizer declarações inexatas ou omitir de má-fé circunstâncias de seu conhecimento que configurem agravação de risco de inadimplência do tomador ou que possam influenciar na aceitação da proposta;
- VII Se o segurado agravar intencionalmente o risco;

10. Concorrência de Garantias

No caso de existirem duas ou mais formas de garantia distintas, cobrindo cada uma delas o objeto deste seguro, em benefício do mesmo segurado ou beneficiário, a seguradora responderá, de forma proporcional ao risco assumido, com os demais participantes, relativamente ao prejuízo comum.

11. Extinção da Garantia

A garantia do Seguro Garantia extinguir-se-á na ocorrência de um dos seguintes eventos, o que ocorrer primeiro, sem prejuízo do prazo para reclamação do sinistro conforme item 6.4:

- I – quando o objeto do CONTRATO principal garantido pela apólice for definitivamente realizado mediante termo ou declaração assinada pelo segurado ou devolução da apólice;
- II – quando o segurado e a seguradora assim o acordarem;
- III – quando o pagamento da indenização ao segurado atingir o limite máximo de garantia da apólice;
- IV – quando o CONTRATO principal for extinto,; ou
- V – quando do término de vigência previsto na apólice, salvo se estabelecido em contrário nas Condições Contratuais do seguro.

Parágrafo único. A garantia somente será liberada ou restituída após a execução do CONTRATO, em consonância com o disposto no parágrafo 4º do artigo 70 da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, e sua extinção se comprovará, além das hipóteses previstas neste artigo, pelo recebimento do objeto do CONTRATO nos termos da CLÁUSULA 25 do CONTRATO.

12. Controvérsias

12.1. As controvérsias surgidas na aplicação destas condições poderão ser resolvidas:

- I. por arbitragem; ou
- II. por medida de caráter judicial.

12.2. No caso de arbitragem, deverá constar, na apólice, a cláusula compromissória de arbitragem, que deverá ser facultativamente aderida pelo segurado por meio de anuência expressa.

12.2.1. Ao concordar com a aplicação desta cláusula, o segurado estará se comprometendo a resolver todos os seus litígios com a sociedade seguradora por meio de Juízo Arbitral, cujas sentenças têm o

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

mesmo efeito que as sentenças proferidas pelo Poder Judiciário.

12.2.2. A cláusula de arbitragem é regida pela Lei nº 9307, de 23 de setembro de 1996.

13. Prescrição

Os prazos prescricionais são aqueles determinados pela lei.

14. Foro

As questões judiciais entre seguradora e segurado serão processadas o foro da cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro.

OBSERVAÇÕES:

1 - Não serão aceitas alterações ou ressalvas na APÓLICE e seus Anexos que limitem a responsabilidade da Seguradora perante as condições cobertas pela apólice;

2 – A Circular SUSEP nº 662/2022 pode ser obtida no site "www.susep.gov.br".

CONDIÇÕES ESPECIAIS

Aplicam-se as condições definidas na Modalidade II – SEGURO GARANTIA PARA CONSTRUÇÃO, FORNECIMENTO OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, constante do Anexo I, Capítulo II - Condições Especiais das Modalidades, da CIRCULAR SUSEP nº 662/2022

ANEXO C

NÍVEL MÍNIMO DE SERVIÇO - NMS

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

1. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO – CONTROLE DE QUALIDADE, DESEMPENHO DOS SERVIÇOS E PENALIDADES

- 1.1. Para fins de efetivo controle sobre a execução contratual, bem como para aplicação do Acordo de Nível de Serviço, a ELETRONUCLEAR adotará a avaliação de desempenho, identificando eventuais irregularidades na execução pela CONTRATADA, conforme itens da Tabela de Avaliação dos Serviços Prestados, grafada a seguir, cujas constatações poderão provocar uma alteração no valor final a ser pago pelos serviços prestados e, quando for o caso, a aplicação de sanções administrativas pertinentes;
- 1.2. A aplicação do chamado Acordo de Nível de Serviço tem como finalidade, dentre outras, garantir a qualidade da prestação dos serviços objeto desta contratação;
- 1.3. A aferição do Acordo de Nível de Serviço ocorrerá para cada treinamento executado e os resultados deverão acompanhar a documentação apresentada para fins de medição;
- 1.4. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para todos os registros passíveis de pontuação, que deverá ser analisada pela Fiscalização do Contrato e respondida antes da aplicação da pontuação.
- 1.5. Para calcular o valor final da fatura a ser quitada, referente aos custos dos serviços prestados, utilizar-se-á, preliminarmente, da fórmula abaixo:

$$NA = 100 - \Sigma PP$$

Onde,

NA = Nota de Avaliação

ΣPP = Somatório dos Pontos Perdidos (Somatório da quantidade das condições verificadas multiplicada pelo respectivo índice que lhe é atribuído)

Extrair-se-á o quantitativo do somatório dos pontos perdidos (ΣPP), através da Tabela de Avaliação dos Serviços Prestados, a seguir:

TABELA DE AVALIAÇÃO DE SERVIÇOS PRESTADOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	CONDIÇÃO	CRITICIDADE	ÍNDICE
1	Índice de satisfação dos participantes dos treinamentos. Medição: Perfil dos formulários de avaliação aplicados ao término de cada treinamento Média menor que 7 em um item do perfil e menção explícita, nos formulários de	Por ocorrência	Leve	1,0

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

	avaliação, que a média baixa refere-se a instrutor contratado.			
2	<p>Índice de satisfação dos participantes dos treinamentos.</p> <p>Medição: Perfil dos formulários de avaliação aplicados ao término de cada treinamento</p> <p>Média menor que 7 em dois itens do perfil e menção explícita, nos formulários de avaliação, que as médias baixas referem-se a instrutor contratado.</p>	Por ocorrência	Média	2,0
3	<p>Índice de satisfação dos participantes dos treinamentos.</p> <p>Medição: Perfil dos formulários de avaliação aplicados ao término de cada treinamento</p> <p>Média menor que 7 em três ou mais itens do perfil e menção explícita, nos formulários de avaliação, que as médias baixas referem-se a instrutor contratado.</p>	Por ocorrência	Grave	3,0

4	<p>Atendimento ao cronograma previsto para o treinamento</p> <p>Medição: Número de solicitações, pela contratada, de alterações em datas de aulas programadas.</p> <p>Até, no máximo, duas alterações de datas, por aplicação do curso.</p>	Por ocorrência, cumulativo	Leve	1,0
5	<p>Atendimento ao cronograma previsto para o treinamento</p> <p>Medição: Número de solicitações, pela contratada, de alterações em datas de aulas programadas.</p> <p>Três alterações de datas, por aplicação do curso.</p>	Por ocorrência, cumulativo	Médio	2,0
6	<p>Atendimento ao cronograma previsto para o treinamento</p> <p>Medição: Número de solicitações, pela contratada, de alterações em datas de aulas programadas.</p> <p>Quatro ou mais alterações de datas, por aplicação do curso.</p>	Por ocorrência, cumulativo	Grave	3,0
7	<p>Cumprimento do conteúdo programático</p> <p>Medição: Razão entre o número de dias de aula efetivamente ministrados pela contratada, para um determinado curso, e</p>	Por ocorrência cumulativo.	Leve	1,0

	<p>o número de dias de aula programados para a contratada, para o mesmo curso.</p> <p>Cumprimento menor que 100% e maior ou igual a 90% do número de dias de aula programados para aquele curso.</p>			
8	<p>Cumprimento do conteúdo programático</p> <p>Medição: Razão entre o número de dias de aula efetivamente ministrados pela contratada, para um determinado curso, e o número de dias de aula programados para a contratada, para o mesmo curso.</p> <p>Cumprimento menor que 90% do número de dias de aula programados para aquele curso.</p>	Por ocorrência cumulativo.	Grave	3,0
9	<p>Disponibilização do material didático</p> <p>Medição: Verificação, pela fiscalização, se todos os materiais didáticos do Treinamento (Planos de Aula, Apresentações – quando aplicável, Provas – quando aplicável e outros materiais de apoio – quando aplicável) foram disponibilizados.</p> <p>Disponibilização incompleta, de apenas parte do material necessário.</p>	Por ocorrência, cumulativo.	Leve	1,0

10	<p>Disponibilização do material didático</p> <p>Medição: Verificação, pela fiscalização, se todos os materiais didáticos do Treinamento (Planos de Aula, Apresentações – quando aplicável, Provas – quando aplicável e outros materiais de apoio – quando aplicável) foram disponibilizados.</p> <p>Nenhuma disponibilização de material.</p>	Por ocorrência, cumulativo.	Grave	3,0
11	<p>Prazo de entrega de documentos Medição: Verificação, pela fiscalização, do cumprimento dos prazos previstos em contrato para entrega da documentação dos Treinamentos.</p> <p>Entrega com atraso de até 10 dias úteis.</p>	Por ocorrência, cumulativo.	Leve	1,0
12	<p>Prazo de entrega de documentos</p> <p>Medição: Verificação, pela fiscalização, do cumprimento dos prazos previstos em contrato para entrega da documentação dos Treinamentos.</p> <p>Entrega com atraso de mais de 10 dias úteis.</p>	Por ocorrência, cumulativo.	Grave	3,0

1.6. O desempenho da CONTRATADA será apurado por meio de indicadores objetivos, sendo o resultado consolidado utilizado como base para aplicação de penalidades, aferição da qualidade dos serviços e eventual adoção de medidas corretivas.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 1.7. A priorização dos atendimentos deverá observar a criticidade dos critérios, sendo obrigatória a alocação de recursos compatíveis com os níveis de serviço exigidos para cada categoria de risco.
- Ao final, proceder-se-ão as adequações conforme enquadramentos a seguir:
- a. NA com valor igual ou superior a 97 implica em pagamento de 100% dos serviços prestados;
 - b. NA com valor maior ou igual a 94 e inferior a 97, implica em pagamento de 99% dos serviços prestados;
 - c. NA com valor maior ou igual a 90 e inferior a 94, implica em pagamento de 98% dos serviços prestados;
 - d. NA com valor maior ou igual a 86 e inferior a 90, implica em pagamento de 97% dos serviços prestados;
 - e. NA com valor maior ou igual a 82 e inferior a 86, implica em pagamento de 96% dos serviços prestados;
 - f. NA com valor maior ou igual a 78 e inferior a 82, implica em pagamento de 94% dos serviços prestados;
 - g. NA com valor maior ou igual a 74 e inferior a 78, implica em pagamento de 92% dos serviços prestados;
 - h. NA com valor inferior a 74 implica em pagamento de 90% dos serviços prestados no mês verificado.
- 1.8. A não regularização de possíveis problemas reclamados nos prazos estabelecidos implicará na aplicação de nova penalidade e assim por diante até sua regularização.
- 1.9. Sempre que o NA for inferior a 90, aplicar-se-á cumulativamente a penalidade de ADVERTÊNCIA;
- 1.10. Sempre que a CONTRATADA acumular 03 (três) penalidades de ADVERTÊNCIA consecutivas ou 04 (quatro) alternadas no período de um ano, aplicar-se-á, também, uma multa de 3% sobre o valor total contratado, independentemente da aplicação de qualquer outro tipo de sanção cabível;
- 1.11. Sempre que o NA for inferior a 74, a CONTRATADA receberá uma penalidade de ADVERTÊNCIA GRAVE e uma multa de 3% sobre o valor total contratado, independentemente da aplicação de qualquer outro tipo de sanção cabível, conforme as Cláusulas 17 e 18.

- 1.12. As multas previstas nos itens 1.10 e 1.11 deste anexo devem observar o limite máximo de 25% estabelecido no item 18.4 da CLÁUSULA 18 – PENALIDADES bem como observar o rito estabelecido na mesma CLÁUSULA.
- 1.13. No caso do registro de ocorrências que não constam da Tabela de Avaliação dos Serviços Prestados, será aplicado o Nível de Criticidade correspondente às irregularidades de mesmo grau de comprometimento dos serviços nela previstos, salvo as penalidades passivas de aplicação direta.

ANEXO D

TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA E MÚTUA QUITAÇÃO

ELETRONUCLEAR S.A., com sede e escritório na rua da Candelária nº. 65, Centro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Secretaria da Receita Federal do Brasil sob nº. 42.540.211/0001-67, declara a aceitação definitiva do objeto do CONTRATO nº. _____, firmado em ____/____/____, bem como a quitação, significando assim, a constatação da completa execução do escopo contratado.

Neste mesmo ato, a _____, com sede na rua _____, na _____ (cidade), _____ (estado), _____ (país), inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Secretaria da Receita Federal do Brasil sob o nº. _____, dá à ELETRONUCLEAR, ampla, rasa e geral quitação, de todas e quaisquer outras condições e/ou obrigações referentes ao mesmo, para mais nada reivindicar e/ou reclamar, a qualquer tempo, seja a que título for, em juízo ou fora dele.

O presente TERMO DE ACEITAÇÃO DEFINITIVA E MÚTUA QUITAÇÃO é feito em caráter irrevogável e irretratável, obrigando-se as Partes, por si e seus sucessores, nos termos da CLÁUSULA 25 do referido CONTRATO.

As Partes representadas pelos seus Diretores ou Procuradores devidamente identificados e autorizados, assinam o presente TERMO, juntamente com as testemunhas abaixo.

Rio de Janeiro, _____.

ANEXO E

TERMO DE REFERÊNCIA

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

- 1.1. A contratação requerida tem por objeto a prestação de serviços de treinamento que envolvem conhecimentos e competências específicos relativos ao projeto e funcionamento de usinas nucleares. Estes treinamentos contemplam programas de Formação e programas de Retreinamento, que são requisitos obrigatórios para os profissionais da área de operações de usinas nucleares, por força das exigências de normas internacionais, da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) e, também, de requisitos internos da ELETRONUCLEAR. Tais programas compreendem todas as atividades referentes ao planejamento, desenvolvimento, aplicação e avaliação dos cursos para os profissionais das áreas de operações das Usinas Nucleares da ELETRONUCLEAR. Além dos cursos, serão desenvolvidas, ainda, atividades relacionadas com o treinamento e aperfeiçoamento destes profissionais.

2. DETALHAMENTO DO ESCOPO:

- 2.1. Os treinamentos presenciais serão executados em toda área de propriedade da CNAAB- Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, que inclui as Usinas e o Centro de Treinamento da Eletronuclear, este situado no endereço: Rua Juiz de Fora, s/n - Bairro: Vila Residencial de Mambucaba I - BR 101 – KM 534 - Paraty – Rio de Janeiro;
- 2.2. Os treinamentos são previstos para ocorrerem ao longo de todo o ano, totalizando em média, aproximadamente 10 (dez) meses por ano;
- 2.3. Denominam-se atividades complementares as atividades de preparação de aulas, correção de provas, revisão de material didático e demais atividades que envolvem a preparação dos cursos;
- 2.4. Os treinamentos e atividades complementares presenciais serão realizados em horário comercial, de segunda à sexta-feira;
- 2.5. A preparação das aulas, correção de provas e demais tarefas complementares de instrução, pertinentes aos treinamentos, poderão ser realizadas à distância (remotamente) a critério da CONTRATADA e mediante anuência da ELETRONUCLEAR;
- 2.6. Os treinamentos poderão ser, de acordo com indicação da ELETRONUCLEAR e com sua anuência, tanto sob o aspecto presencial como complementar, ministrados de forma compartilhada entre a ELETRONUCLEAR e a empresa CONTRATADA;
- 2.7. Os treinamentos serão divididos em níveis e separados por Usina (Angra 1 e Angra 2);
- 2.8. As quantidades de aplicações previstas demonstram a previsão da quantidade de ocorrência do treinamento durante todo o prazo de execução do CONTRATO;
- 2.9. A carga horária presencial total do curso, por aplicação, representa a totalidade de horas presenciais previstas para aplicação do curso, o qual poderá ter sua aplicação compartilhada entre a ELETRONUCLEAR e a CONTRATADA. Esta previsão de aplicação compartilhada de

cursos decorre da ELETRONUCLEAR não possuir disponibilidade suficiente de instrutores para atender ao número de aplicações e carga horária exigidas.

A *"carga horária presencial por aplicação estimada para contratação"* representa, da carga horária total do curso, quanto será atendido pela CONTRATADA, em vista da possibilidade de aplicação compartilhada de cursos entre a ELETRONUCLEAR e a CONTRATADA. A *"carga horária presencial por aplicação estimada para contratação"* será igual à *"carga horária presencial total do curso por aplicação"* nos cursos que forem ministrados exclusivamente pela CONTRATADA, e será menor que esta nos casos de aplicação compartilhada entre a ELETRONUCLEAR e a CONTRATADA.

- 2.10. A previsão de horas presenciais por aplicação, a serem ministradas sob responsabilidade da CONTRATADA, estão alocadas à cada curso previsto;
- 2.11. A previsão de horas complementares, necessárias a cada treinamento por aplicação, a serem executadas pelas CONTRATADA, foram alocadas à cada curso previsto e foram calculadas de acordo com a *"carga horária presencial estimada para contratação"* por aplicação, de acordo com a experiência da ELETRONUCLEAR na condução dos treinamentos;
- 2.12. Encontra-se estabelecidos abaixo os cursos (separados por Usina e Níveis), o programa com detalhamento dos módulos teóricos de cada treinamento, a quantidade de aplicações previstas, a carga horária total presencial para cada aplicação (incluindo a parcela de aplicação sob responsabilidade da ELETRONUCLEAR, quando for o caso), a carga horária presencial por aplicação prevista a ser contratada (sob responsabilidade da CONTRATADA) e a carga horária complementar por aplicação prevista a ser contratada (para execução da CONTRATADA).
- 2.12.1. **Unidade: Angra 1**

Treinamentos de Nível 2 - Treinamentos Teóricos Específicos

Nos treinamentos de Nível 2, são abordados conhecimentos técnicos aprofundados dos sistemas da usina, com ênfase na Usina Nuclear de Angra 1, abrangendo sua concepção, configuração, funcionamento, limitações operacionais e interações com outros sistemas. O conteúdo contempla de forma detalhada os sistemas nucleares, convencionais, elétricos, de instrumentação e controle, bem como os sistemas auxiliares e de rejeitos, conforme o escopo dos cursos. Além da descrição funcional, os treinamentos desenvolvem a capacidade de análise técnica do comportamento dos sistemas em condições normais, anormais e de emergência, enfatizando a compreensão das relações de causa e efeito e dos impactos operacionais e de segurança associados. Inclui-se também o estudo dos procedimentos operacionais, especificações técnicas e requisitos regulatórios, permitindo a adequada contextualização do conteúdo. Os conteúdos integram fundamentos de disciplinas como física de reatores, termodinâmica, mecânica dos fluidos, transferência de calor e engenharia de materiais, assegurando uma base conceitual robusta que sustente a compreensão técnica. Adicionalmente, são incorporadas experiências operacionais e lições aprendidas, contribuindo para o desenvolvimento de uma visão sistêmica, crítica e aplicada. Estes treinamentos são realizados em sala de aula, no Centro de Treinamento.

CI-A1

Conteúdo do curso:

Curso de Introdução a Angra 1

CAA-I - Sistema de Condensado e Água de Alimentação - Módulo I - Descrição do Sistema

DSA - Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores

RET - Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina

SAC-I - Sistema de Água de Circulação - Módulo I - Descrição do Sistema

SAS - Sistema de Água de Serviço

SIS - Sistema de Injeção de Segurança

SRC - Sistema de Refrigeração dos Componentes

SVP - Sistema de Vapor Principal

TGD-I - Turbo-Gerador e Acessórios - Módulo I - Turbina

TGD-II - Turbo-Gerador e Acessórios - Módulo II - Gerador e Excitatriz

AAA - Sistema de Água de Alimentação Auxiliar

CQV-I - Sistema de Controle Químico e Volumétrico - Módulo I - Descrição do Sistema

DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos - Módulo I - Distribuição Elétrica da Usina - Descrição do Sistema

RCR - Sistema de Remoção de Calor Residual

SRR-I - Sistema de Refrigeração do Reator - Módulo I - Descrição do Sistema

SRR-II - Sistema de Refrigeração do Reator - Módulo II - Bomba de Refrigeração do Reator

TRG - Sistema de Tratamento de Rejeitos Gasosos

TRL - Sistema de Tratamento de Rejeitos Líquidos

TRS - Sistema de Tratamento de Rejeitos Sólidos

Quantidade de aplicações previstas: 1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 56 horas

Carga horária por aplicação presencial estimada para contratação: 42 horas

Carga horária por aplicação complementar estimada para contratação: 126 horas

SBUN A1

Conteúdo do curso:

Sistemas Básicos de Usinas Nucleares – Angra 1

AAC-I - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado - Módulo I - Descrição do Sistema

ARI - Sistema de Ar de Instrumentos

ARS - Sistema de Ar de Serviço

ASC - Sistema de Ar Condicionado da Sala de Controle

INE - Sistema de Instrumentação Nuclear Externa

RAC - Sistema Recirculação do Ar da Contenção

RGC - Sistema de Remoção de Gases do Condensador

SDV - Sistema de Desvio de Vapor

SEC - Sistema de Spray da Contenção

VEC - Sistema de Ventilação do Edifício de Combustível

CAA-I - Sistema de Condensado e Água de Alimentação - Módulo I -

Descrição do Sistema DSA - Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores

PCI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (H2O).

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

RCR - Sistema de Remoção de Calor Residual
RET - Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina
SAC-I - Sistema de Água de Circulação - Módulo I - Descrição do Sistema
SAS - Sistema de Água de Serviço
SIS - Sistema de Injeção de Segurança
SMR - Sistema de Monitoração de Radiação
SPR-III - Sistema de Proteção do Reator - Módulo III - Desarme do Reator
SRC - Sistema de Refrigeração dos Componentes
SRR-I - Sistema de Refrigeração do Reator - Módulo I - Descrição do Sistema
SRR-II - Sistema de Refrigeração do Reator - Módulo II - Bomba de Refrigeração
do Reator SVP - Sistema de Vapor Principal
TGD-I - Turbo-Gerador e Acessórios - Módulo I - Turbina
TGD-II - Turbo-Gerador e Acessórios - Módulo II - Gerador e Excitatriz
TRG - Sistema de Tratamento de Rejeitos Gasosos
TRL - Sistema de Tratamento de Rejeitos Líquidos
TRS - Sistema de Tratamento de Rejeitos Sólidos
AAA - Sistema de Água de Alimentação Auxiliar
CQV-I - Sistema de Controle Químico e Volumétrico - Módulo I - Descrição do Sistema
DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos - Módulo I - Distribuição Elétrica
da Usina - Descrição do Sistema

Quantidade de aplicações previstas: 2

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 240 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 183 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 548 horas

Curso Preparatório para Operador de Área Externa (CPAE) - A1

Conteúdo do curso:

SAS - Sistema de Água de Serviço
SCD - Sistema de Coleta de Dados
VCB - Sistema de Ventilação da Casa de Bombas de Água de Serviço
VPC - Sistema de Ventilação do Prédio de Cloração
DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos - Módulo I - Distribuição Elétrica
da Usina - Descrição do Sistema
DEL-III - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos - Módulo III - Distribuição
Elétrica da Área Externa
PCI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (H2O).
SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)
SSG - Sistema de Suprimento de Gases
STE - Sistema de Tratamento de Esgotos
SVA-II - Sistema de Vapor Auxiliar - Módulo II - Caldeira Auxiliar
VCA - Sistema de Ventilação do Edifício da Caldeira Auxiliar
SAC-I - Sistema de Água de Circulação - Módulo I - Descrição do Sistema
SCL - Sistema de Cloração da Tomada D'Água
SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra
TRE 002 - Tanques de Segurança da Área Externa e Separadores de Água e Óleo

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador Quantidade de aplicações previstas:3

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 80 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 80 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 240 horas

Curso Preparatório para Operador de Auxiliares (CPOA) - A1

Conteúdo do curso:

SAC-II - Sistema de Água de Circulação - Módulo II - Sistema de Filtragem de Detritos

SAC-III - Sistema de Água de Circulação - Módulo III - Sistema de Limpeza dos Tubos do

Condensador SAC-IV - Sistema de Água de Circulação - Módulo IV - Sistema de

Pressurização dos Espelhos do Condensador

AMS - Sistema de Amostragem do Secundário

ARI - Sistema de Ar de Instrumentos

ARS - Sistema de Ar de Serviço

DET - Sistema de Drenos dos Equipamentos e Pisos do Edifício da Turbina

PQS - Sistema de Solução de Produtos Químicos do Secundário

RGC - Sistema de Remoção de Gases do Condensador

SSG - Sistema de Suprimento de Gases

CAA-I - Sistema de Condensado e Água de Alimentação - Módulo I - Descrição do Sistema

DSA - Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores

RET - Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina

SAC-I - Sistema de Água de Circulação - Módulo I - Descrição do Sistema

SCD - Sistema de Coleta de Dados

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 118 - Treinamento para Operadores de Campo sobre Procedimentos de Emergência

Quantidade de aplicações previstas:1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 90 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 90 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 270 horas

Curso Preparatório para Operador da Estação de Tratamento de Água (CPTA) - A1

Conteúdo do curso:

SCD - Sistema de Coleta de Dados

STA - Sistema de Tratamento D'Água

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador

Quantidade de aplicações previstas:1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 24 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 24 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 72 horas

Estudo de Procedimentos de Operação Anormal (EPOA) - HOT - A1

Conteúdo do curso:

- PO-A 00 Seleção de Procedimento de Operação Anormal
- PO-A 01 Defeito no Sistema de Controle do Reator
- PO-A 02 Mau funcionamento do Sistema de Refrigeração de Componentes
- PO-A 03 Mau funcionamento no Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina (RET)
- PO-A 04 Inacessibilidade da Sala de Controle
- PO-A 05 Mau Funcionamento do Turbo-Gerador
- PO-A 06 Defeito na Instrumentação Nuclear Externa
- PO-A 07 Alta Atividade no Sistema de Refrigeração do Reator
- PO-A 08 Misturas Explosivas de H₂ e O₂
- PO-A 09 Sist. Monit. Rad. da Usina Alta Atividade
- PO-A 10 Boração de Emergência
- PO-A 11 Mau Funcionamento do Sistema de Controle Químico e Volumétrico (C.Q.V.)
- PO-A 12 Mau Funcionamento da Bomba de Refrigeração do Reator
- PO-A 13 Mau Funcionamento no Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores
- PO-A 14 Mau Funcionamento no Sistema de Condensado e Água de Alimentação Principal
- PO-A 16 Mau Funcionamento no Sistema de Água de Serviço
- PO-A 17 Perda de Vácuo no Condensador
- PO-A 18 Mau Funcionamento do Sistema de Reposição do Reator
- PO-A 19 Emergência no Manuseio de Combustível Nuclear
- PO-A 21 Perda de Ar de Instrumentos e/ou Operação Anormal
- PO-A 22 Perda de Integridade do Envolvório de Contenção
- PO-A 23 Mau Funcionamento no Sistema de Controle de Pressão e Nível do PZR
- PO-A 25 Resposta a Desvios nos Parâmetros Químicos da Usina
- PO-A 26 Alternativas p/Resfriamento e Complementação de Nível da PCU
- PO-A 27 Perda do Suprimento de Corrente Contínua
- PO-A 28 Operação dos Geradores Diesel 1A e 1B em Condições de Acidente
- PO-A 29 Falha p/Terra nas Barras 1A1/1A2 ou no Trafo T1A1
- PO-A 30 Falha p/Terra na Barra 1A3/1A4 ou no Trafo T1A2
- PO-A 31 Mau Funcionamento do Sistema de Remoção de Calor Residual
- PO-A 32 Vazamento Excessivo do Sist. Primário com Manutenção de Nível do PZR
- PO-A 33 Circulação Natural
- PO-A 34 Vazamento Através dos Tubos dos Geradores de Vapor
- PO-A 35 Falha p/Terra na Barras de 4.16KV 1A1 e 1A3 ou 1A2 e 1A4 quando Alimentadas pelo mesmo Transformador
- PO-A 36 Mau Funcionamento nos Painéis de Alarmes da Sala de Controle
- PO-A 37 Redução Rápida de Potência
- PO-A 38 Perda de Nível na Piscina de Comb.Usado/Canal de Transf. e/ou Cavidade de Recarregamento
- PO-A 39 Perda de Resfriamento do Reator com a Unidade Desligada
- PO-A 40 Em confecção PO-A 54 Perda de CCM e/ou Barra de 480V relacionada a Segurança
- PO-A 41 Perda do Sist. de Rem. de Calor Residual com o Nível do SRR a meio Loop
- PO-A 42 Procedimento Contingencial de Fecham. do Envolvório de Contenção em Paradas
- PO-A 43 Resposta à atuação espúria do sistema de spray da contenção ou do sinal fase B

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

PO-A 44 Diluição Descontrolada do SRR
PO-A 45 Resfriamento de Desligado Quente para Desligado Frio com perda de inventário do SRR.
PO-A 46 Operação com canal de instrumentação falhado
PO-A 47 Perda da alimentação do T1A2 ou Atuação da Proteção da Barra 1A3/1A4
PO-A 48 Meios Alternativos de Remoção de Calor Residual
PO-A 49 Problema na Linha de Água de Alimentação dos Geradores de Vapor
PO-A 50 Desarme da Turbina e/ou do Gerador Elétrico abaixo de P-9
PO-A 51 Mau Funcionamento do AAD
PO-A 52 Mau funcionamento do SPR e/ou Pannel Demultiplex
PO-A 53 Instabilidade Do Sistema Interligado Nacional (SIN)
PO-A 55 Perda de CCM e/ou Barra de 480V de Serviço

Quantidade de aplicações previstas: 1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 104 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 97 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 291 horas

Estudo de Procedimentos de Operação Geral (EPOG) - HOT - A1

Conteúdo do curso:

PO-G 01 - Partida da Unidade de Desligada Fria até Desligada Quente
PO-G 02 - Partida da Unidade de Desligada Quente até Reator Crítico com 2% de Potência
PO-G 03 - Sincronismo e Variações de Carga da Unidade
PO-G 04 - Parada da Unidade a partir de 15% da carga Nominal
PO-G 05 - Resfriamento da Unidade de Desligado Quente a Desligado Frio
PO-S 50A - Enchimento do SRR
PO-S 50B - Drenagem do SRR
PO-S 50C - Operação do SRR com tampas dos GVs (Nozzle Dams) instaladas
PO-S 50D - Enchimento e Suspiro do SRR a Vácuo

Quantidade de aplicações previstas:1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 32 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 32 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 96 horas

Estudos de Procedimentos de Emergência (EPE) - HOT - A1

Conteúdo do curso:

F 01 Subcriticalidade
F 02 Resfriamento do Núcleo
F 03 Fonte Fria
F 04 Integridade
F 05 Contenção
F 06 Inventário
PO-E 0 Desarme do Reator ou Injeção de Segurança
PO-E 1 Perda do Refrigerante do Reator ou do Secundário
PO-E 2 Isolamento do Gerador de Vapor Falho

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

PO-E 3 Ruptura nos Tubos dos Geradores de Vapor
PO-ECA 0.0 Black-Out
PO-ECA 0.1 Recuperação do Black-Out sem IS
PO-ECA 0.2 Recuperação do Black-Out com IS
PO-ECA 1.1 Perda de Recirculação do Sistema de Refrigeração de Emergência do Núcleo
PO-ECA 1.2 Loca Fora da Contenção
PO-ECA 2.1 Despressurização Descontrolada de Ambos Geradores de Vapor
PO-ECA 3.1 RTGV com Perda de Refrigerante do Reator - Recuperação Subresfriada
PO-ECA 3.2 RTGV com Perda de Refrigerante do Reator - Recuperação Saturada
PO-ECA 3.3 RTGV sem Controle de Pressão do Pressurizador
PO-ES 0.0 Rediagnóstico
PO-ES 0.1 Resposta ao Desarme do Reator
PO-ES 0.2 Resfriamento em Circulação Natural
PO-ES 0.3 Resfriamento em Circulação Natural com Bolha de Vapor no Vaso do Reator (com SMIR)
PO-ES 0.4 Resfriamento em Circulação Natural com Bolha de Vapor no Vaso do Reator (sem SMIR)
PO-ES 1.1 Término da Injeção de Segurança
PO-ES 1.2 Resfriamento e Despressurização após um Loca
PO-ES 1.3 Transferência p/ Recirculação pela Perna Fria
PO-ES 1.4 Transferência p/Recirculação pela Perna Quente
PO-ES 3.1 Resfriamento após RTGV usando Fluxo Reverso
PO-ES 3.2 Resfriamento após RTGV usando Sistema de Purga dos GVs
PO-ES 3.3 Resfriamento após RTGV usando Sistema de Desvio de Vapor
RF-C 1 Resposta à Pressão Alta na Contenção
RF-C 2 Resposta à Inundação na Contenção
RF-C 3 Resposta ao Nível Alto de Radiação na Contenção RF-F 1 Resposta à Perda da Fonte Fria
RF-F 2 Resposta à Pressão Alta no Gerador de Vapor
RF-F 3 Resposta ao Nível Alto no Gerador de Vapor
RF-F 4 Resposta à Perda da Capacidade Normal de Liberação de Vapor
RF-F 5 Resposta ao Nível Baixo no Gerador de Vapor
RF-I 1 Resposta ao Nível Alto no Pressurizador
RF-I 2 Resposta ao Nível Baixo no Pressurizador
RF-I 3 Resposta à Formação de Vazios no Vaso do Reator
RF-P 1 Resposta à Condição de Choque Térmico Pressurizado Iminente
RF-P 2 Resposta à Condição de Choque Térmico Pressurizado Antecipado
RF-R 1 Resposta ao Resfriamento Inadequado do Núcleo
RF-R 2 Resposta às Condições Degradadas de Resfriamento do Núcleo
RF-R 3 Resposta às Condições Saturadas de Resfriamento do Núcleo
RF-S 1 Resposta à Geração de Potência Nuclear/ATWS
RF-S 2 Resposta à Perda da Condição de Reator Desligado

Quantidade de aplicações previstas:1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 64 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 60 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 180 horas

Curso Preparatório para Operador de Painéis Auxiliares da Sala de Controle (CPOP) - A1

Conteúdo do curso:

AST - Sistema de Ar Condicionado do Centro de Suporte Técnico
CMH-I - Sistema de Monitoração e Controle de Hidrogênio - Módulo I - Sistema de Monitoração de Hidrogênio da Contenção
CNC-I - Sistema de Ar Condicionado da Área de Acesso Não Controlado - Módulo I - Descrição do Sistema
DFG - Sistema de Detecção de Falha Grosseira no Combustível
DPS - Sistema de Detecção de Partes Soltas
ESB - Sistema de Exaustão da Sala de Baterias
PGH - Sistema de Purga de Hidrogênio da Contenção
SCD - Sistema de Coleta de Dados
SMV - Sistema de Monitoração de Posição/Vazamento das Válvulas de Segurança e de Alívio do PZR
VCB - Sistema de Ventilação da Casa de Bombas de Água de Serviço
AAC-I - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado - Módulo I - Descrição do Sistema
AAC-II - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado - Módulo II - Sistema de Condicionamento de Ar para Área Controlada
ANC - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Não Controlado
DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos - Módulo I - Distribuição Elétrica da Usina - Descrição do Sistema
DEL-II - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos - Módulo II - Proteção
DPI - Sistema de Detecção de Perda de Inventário
ISM - Sistema de Instrumentação Sísmica
MET - Sistema de Meteorologia
PCI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (H2O).
RET - Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina
SAC-I - Sistema de Água de Circulação - Módulo I - Descrição do Sistema
SEQ - Sequenciadores
SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra
SMF - Sistema de Medição para Faturamento de Energia Bruta de Angra 1
SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)
VEC Sistema de Ventilação do Edifício de Combustível
VGD-I - Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Díesel - Módulo I - Geradores Díesel 1A e 1B
ASC - Sistema de Ar Condicionado da Sala de Controle
DSA - Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores
GDD-II - Sistema dos Geradores Díesel - Módulo II - Geradores Díesel 3 e 4
INE - Sistema de Instrumentação Nuclear Externa
INI - Sistema de Instrumentação Nuclear Interna
SAE - Sistema de Circuito de Atuação do Sistema de Atenuação de um Evento de ATWS (CASAA)
SMR - Sistema de Monitoração de Radiação
SRR-V - Sistema de Refrigeração do Reator - Módulo V - Sistema de Proteção Contra Sobrepressurização do Primário à Baixa Temperatura

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

TGD-I - Turbo-Gerador e Acessórios - Módulo I - Turbina
TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador GDD-I - Sistema dos Geradores Díesel - Módulo I - Geradores Díesel 1A e 1B

Quantidade de aplicações previstas:1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 180 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 166 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 498 horas

Estudo de Especificações Técnicas (EET) - HOT - A1

Conteúdo do curso:

- 16.1.0 - USO E APLICAÇÃO
- 16.2.0 - LIMITES DE SEGURANÇA (LSs)
- 16.3.0 - APLICABILIDADE DA CONDIÇÃO LIMITE DE OPERAÇÃO (CLO)
- 16.3.1 - SISTEMAS DE CONTROLE DE REATIVIDADE
- 16.3.2 - LIMITES DA DISTRIBUIÇÃO DE POTÊNCIA
- 16.3.3 - INSTRUMENTAÇÃO
- 16.3.4 - SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO REATOR (SRR)
- 16.3.5 - SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DE EMERGÊNCIA DO NÚCLEO (SREN)
- 16.3.6 - SISTEMAS DA CONTENÇÃO
- 16.3.7 - SISTEMAS DA USINA
- 16.3.8 - SISTEMAS DE POTÊNCIA ELÉTRICA
- 16.3.9 - OPERAÇÕES RECARREGAMENTO
- 16.4.0 - CARACTERÍSTICAS DO PROJETO
- 16.5.0 - CONTROLES ADMINISTRATIVOS

Quantidade de aplicações previstas:1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 88 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 72 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 216 horas

Plano de Emergência Local (PEL) - HOT -A1

Conteúdo do curso:

- PE-A 00 - Procedimentos do plano de emergência local – guia de elaboração
- PE-A 03 - Classificação da situação de emergência.
- PE-A 03A - Metodologia e fundamentos da classificação da situação de emergência.

Quantidade de aplicações previstas:1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 48 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 40 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 120 horas

Curso Preparatório para Operador de Turbina (CPOT) - A1

Conteúdo do curso:

DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos - Módulo I - Distribuição Elétrica da Usina - Descrição do Sistema
DEL-II - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos - Módulo II - Proteção
DEL-IV - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos - Módulo IV - Chave de Manobra em Carga ESB - Sistema de Exaustão da Sala de Baterias PCI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (H2O).
SCB-I - Sistema de Controle de Barras - Módulo I - Motor Gerador de Acionamento das Barras de Controle
SCD - Sistema de Coleta de Dados
SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra
SLT-I - Sistema de Lubrificação da Turbina - Módulo I - Descrição do Sistema
SLT-II - Sistema de Lubrificação da Turbina - Módulo II - Sistema de Purificação de Óleo da Turbina
SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)
SVA-I - Sistema de Vapor Auxiliar - Módulo I - Descrição do Sistema
SVS - Sistema de Vapor de Selagem
VGD-I - Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Díesel - Módulo I - Geradores Díesel 1A e 1B
VGD-II - Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Díesel - Módulo II - Geradores Díesel 3 e 4 VTG - Sistema de Ventilação do Edifício da Turbina
CMH-II - Sistema de Monitoração e Controle de Hidrogênio - Módulo II - Sistema de Controle de Hidrogênio na Contenção
GDD-II - Sistema dos Geradores Díesel - Módulo II - Geradores Díesel 3 e 4
OSG - Sistema de Óleo de Selagem do Gerador
SCT - Sistema de Controle da Turbina
SDV - Sistema de Desvio de Vapor
SEV - Sistema de Extração de Vapor
SHG - Sistema de Hidrogênio do Gerador
SVP - Sistema de Vapor Principal
TGD-I - Turbo-Gerador e Acessórios - Módulo I - Turbina
TGD-II - Turbo-Gerador e Acessórios - Módulo II - Gerador e Excitatriz
TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 118 - Treinamento para Operadores de Campo sobre Procedimentos de Emergência
VBG - Sistema de Ventilação do Barramento do Gerador
GDD-I - Sistema dos Geradores Díesel - Módulo I - Geradores Díesel 1A e 1B

Quantidade de aplicações previstas:2

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 180 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 152 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 456 horas

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Área Externa - A1

Conteúdo do curso:

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

Retreinamento (revisão) dos sistemas da Área Externa:

DEL-I - Sistema de Aterramento e

Equipamento Elétricos DEL-III - Sistema de

Aterramento e Equipamento Elétricos PCI -

Sistema de Proteção Contra Incêndio (H2O).

SAC-I - Sistema de Água de Circulação

SAS - Sistema de Água de Serviço

SCD - Sistema de Coleta de Dados

SCL - Sistema de Cloração da Tomada D'Água

SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra

SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)

SSG Sistema de Suprimento de Gases

STE Sistema de Tratamento de Esgotos

SVA-II - Sistema de Vapor Auxiliar

TRE 002 - Tanques de Segurança da Área Externa e Separadores de Água e Óleo

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador

VCA - Sistema de Ventilação do Edifício da Caldeira Auxiliar

VCB - Sistema de Ventilação da Casa de Bombas de Água de

Serviço VPC - Sistema de Ventilação do Prédio de Cloração

Quantidade de aplicações previstas: 30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 8 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 6 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 17 horas

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Auxiliares - A1

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas Auxiliares:

AMS - Sistema de Amostragem do Secundário

ARI - Sistema de Ar de Instrumentos

ARS - Sistema de Ar de Serviço

CAA-I - Sistema de Condensado e Água de Alimentação

DET - Sistema de Drenos dos Equipamentos e Pisos do Edifício da Turbina

DSA - Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores

PQS - Sistema de Solução de Produtos Químicos do Secundário

RET - Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina

RGC - Sistema de Remoção de Gases do Condensador

SAC-I - Sistema de Água de Circulação

SAC-II - Sistema de Água de Circulação

SAC-III - Sistema de Água de Circulação

SAC-IV - Sistema de Água de Circulação

SCD - Sistema de Coleta de Dados

SSG - Sistema de Suprimento de Gases

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 118 - Treinamento para Operadores de Campo sobre Procedimentos de Emergência

Quantidade de aplicações previstas: 30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 8 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 8 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 22 horas

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Turbina - A1

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas da Turbina:

CMH-II - Sistema de Monitoração e Controle de Hidrogênio

DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos

DEL-II - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos

DEL-IV - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos

ESB - Sistema de Exaustão da Sala de Baterias

GDD-I - Sistema dos Geradores Diesel

GDD-II - Sistema dos Geradores

Diesel OSG - Sistema de Óleo de

Selagem do Gerador PCI - Sistema de

Proteção Contra Incêndio (H2O).

SCB-I - Sistema de Controle

de Barras SCD Sistema de

Coleta de Dados SCT Sistema

de Controle da Turbina

SDV - Sistema de Desvio de Vapor

SEV - Sistema de Extração de Vapor

SHG - Sistema de Hidrogênio do Gerador

SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra

SLT-I - Sistema de Lubrificação da Turbina

SLT-II - Sistema de Lubrificação da Turbina

SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)

SVA-I - Sistema de Vapor Auxiliar

SVP - Sistema de Vapor Principal

SVS - Sistema de Vapor de Selagem

TGD-I - Turbo-Gerador e Acessórios

TGD-II - Turbo-Gerador e Acessórios

VBG - Sistema de Ventilação do Barramento do Gerador

VGD-I - Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Diesel

VGD-II - Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Diesel

VTG - Sistema de Ventilação do Edifício da Turbina

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 118 - Treinamento para Operadores de Campo sobre Procedimentos de Emergência

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

Quantidade de aplicações previstas: 30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 8 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 8 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 22 horas

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Circulante Geral – A1

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas:

AAA - Sistema de Água de Alimentação Auxiliar

AAC-I - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado

AAC-II - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado

ANC - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Não Controlado

ARC-I - Sistema de Suprimento e Exaustão de Ar de Purga da Contenção

ARC-II - Sistema de Suprimento e Exaustão de Ar de Purga da Contenção

ARE - Sistema de Água de Recarregamento

ASC - Sistema de Ar Condicionado da Sala de Controle

AST - Sistema de Ar Condicionado do Centro de Suporte Técnico

AVP - Sistema de Ventilação da Área de Vapor Principal e Água de Alimentação

CMH-I - Sistema de Monitoração e Controle de Hidrogênio

CNC-I - Sistema de Ar Condicionado da Área de Acesso Não Controlado

CQV-I - Sistema de Controle Químico e Volumétrico

CQV-II - Sistema de Controle Químico e Volumétrico

CQV-III - Sistema de Controle Químico e Volumétrico

DEP - Sistema de Drenos dos Equipamentos e Pisos da Planta Primária

DES - Sistema de Drenos dos Equipamentos e Pisos da Planta Secundária

DFG - Sistema de Detecção de Falha Grosseira no Combustível

FAC - Sistema de Ventilação e Filtragem de Ar de Pré-Acesso à Contenção

MCN - Sistema de Manuseio de Combustível Nuclear

PCU - Sistema de Refrigeração e Limpeza da Piscina de Combustível Usado

PGH - Sistema de Purga de Hidrogênio da Contenção

PGV - Sistema de Purga do Gerador de Vapor

RAC - Sistema Recirculação do Ar da Contenção

RCR - Sistema de Remoção de Calor Residual

RDN Sistema de Ventilação dos Poços dos Detetores de Nêutrons

RTB Sistema de Regeneração Térmica de Boro

SAG - Sistema de Água Gelada

SAP - Sistema de Amostragem do Primário

SAR - Sistema de Água de Reposição do Reator

SCD - Sistema de Coleta de Dados

SEC - Sistema de Spray da Contenção

SIS - Sistema de Injeção de Segurança

SMR - Sistema de Monitoração de Radiação

SRB - Sistema de Reciclagem de Boro

SRC - Sistema de Refrigeração dos Componentes

SRR-I - Sistema de Refrigeração do Reator

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

SRR-II - Sistema de Refrigeração do Reator
SRR-IV - Sistema de Refrigeração do Reator
SVP - Sistema de Vapor Principal
TRG - Sistema de Tratamento de Rejeitos Gasosos
TRL - Sistema de Tratamento de Rejeitos Líquidos
TRS - Sistema de Tratamento de Rejeitos Sólidos
VBB - Sistema de Ventilação da Barreira Biológica
VEC - Sistema de Ventilação do Edifício de Combustível
VBC - Sistema de Ventilação dos Mecanismos das Barras de Controle
TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 118 - Treinamento para Operadores de Campo sobre Procedimentos de Emergência

Quantidade de aplicações previstas: 30
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 8 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 8 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 22 horas

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Painéis Auxiliares da Sala de Controle

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas:

AAC-I - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado
AAC-II - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado
ANC - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Não Controlado
ASC - Sistema de Ar Condicionado da Sala de Controle
AST - Sistema de Ar Condicionado do Centro de Suporte Técnico
CMH-I - Sistema de Monitoração e Controle de Hidrogênio
CNC-I - Sistema de Ar Condicionado da Área de Acesso Não Controlado
DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos
DEL-II - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos
DFG - Sistema de Detecção de Falha Grosseira no Combustível
DPI - Sistema de Detecção de Perda de Inventário
DPS - Sistema de Detecção de Partes Soltas
DSA - Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores
ESB - Sistema de Exaustão da Sala de Baterias
GDD-I - Sistema dos Geradores Diesel
GDD-II - Sistema dos Geradores Diesel
INE - Sistema de Instrumentação Nuclear Externa
INI - Sistema de Instrumentação Nuclear Interna
ISM - Sistema de Instrumentação Sísmica
MET - Sistema de Meteorologia
PCI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (H₂O).
PGH - Sistema de Purga de Hidrogênio da Contenção
RET Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina
SAC-I - Sistema de Água de Circulação

SAE - Sistema de Circuito de Atuação do Sistema de Atenuação de um Evento de ATWS (CASAA)
SCD - Sistema de Coleta de Dados
SEQ - Sequenciadores
SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra
SMF - Sistema de Medição para Faturamento de Energia Bruta de Angra 1
SMR - Sistema de Monitoração de Radiação
SMV - Sistema de Monitoração de Posição/Vazamento das Válvulas de Segurança e de Alívio do PZR
SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)
SRR-IV - Sistema de Refrigeração do Reator
SRR-V - Sistema de Refrigeração do Reator
SVP - Sistema de Vapor Principal
TGD-I - Turbo-Gerador e Acessórios
TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 118 - Treinamento para Operadores de Campo sobre Procedimentos de Emergência
TRG - Sistema de Tratamento de Rejeitos Gasosos
TRL - Sistema de Tratamento de Rejeitos Líquidos
TRS - Sistema de Tratamento de Rejeitos Sólidos
VBB - Sistema de Ventilação da Barreira Biológica
VBC - Sistema de Ventilação dos Mecanismos das Barras de Controle
VCB - Sistema de Ventilação da Casa de Bombas de Água de Serviço
VEC - Sistema de Ventilação do Edifício de Combustível
VEC - Sistema de Ventilação do Edifício de Combustível
VGD-I - Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Diesel

Quantidade de aplicações previstas:30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 4 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 4 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 11 horas

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Efluentes Radiológicos - A1

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas:

SCD - Sistema de Coleta de Dados

SRB - Sistema de Reciclagem de Boro

TRG - Sistema de Tratamento de

Rejeitos Gasosos TRL - Sistema de

Tratamento de Rejeitos Líquidos

TRS - Sistema de Tratamento de Rejeitos Sólidos

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador

Quantidade de aplicações previstas:30

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 4 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 4 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 11 horas

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Casa de Bombas - A1

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas:

AAD - Sistema de Abastecimento de Água Doce

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador

Quantidade de aplicações previstas:30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 2 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 2 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 6 horas

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador da Estação de Pré-Tratamento de Água - A1

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas:

AAD - Sistema de Abastecimento de Água Doce

APO - Sistema de Água Potável

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador

Quantidade de aplicações previstas:30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 2 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 2 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 6 horas

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador da Estação de Tratamento de Água - A1

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas:

SCD - Sistema de Coleta de Dados

STA - Sistema de Tratamento D'Água

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador

Quantidade de aplicações previstas:30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 4 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 4 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 11 horas

Retreinamento de Pessoal Licenciado de Angra 1 (Teoria) - A1

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos assuntos necessários aos Operadores Licenciados de Angra 1:

AAA - Sistema de Água de Alimentação Auxiliar

Árvores estado

CAA-II - Sistema de Controle de Nível dos Geradores de Vapor

CASAA - Sistema de Atenuação de ATWS

CMH1/2 - Sistema de Monitoração e Controle do Hidrogênio

CQV - Sistema de Controle Químico e

Volumétrico Critérios para trip da BRR

DEL - Distribuição Elétrica da Usina e Proteções

DFG - Sistema de Detecção de Falha Grosseira no Combustível

DPI - Sistema de Detecção de Perda de Inventário No SRR

DPS - Sistema de Detecção de Partes Soltas

Experiências Operacionais Externas/Internas

Experiências Operacionais Externas/Internas

Experiências Operacionais Externas/Internas

Experiências Operacionais Externas/Internas

GDD - Sistema dos Geradores Diesel

INE - Sistema de Instrumentação Nuclear Externa

LLEL/LLEG - Licença de Liberação de Efluentes Líquidos / Gasosos

LSE - Limites de Segurança

Normas da CNEN-NN-1.01/CNEN-NE-1.06/CNEN-NE-1.04/CNEN-NN-1.14/CNEN-NN-3.01

Normas da CNEN-NN-1.01/CNEN-NE-1.06/CNEN-NE-1.04/CNEN-NN-1.14/CNEN-NN-3.01

PA-GE 01 - Organização do Manual de Operação da Usina – Critérios Para Elaboração de Procedimentos

PA-GE 10 - Inspeção em Serviço e Testes Periódicos – Critérios Gerais

PA-GE 16 - Solicitação e Execução de Serviços - Sistemática

PA-GE 50.01 - Experiência Operacional Interna (EOI) – Parte 1 – Sistemática de Relatório de Evento

Nível I

PA-GE 50.02 - Experiência Operacional Interna (EOI) - Parte 2 – Sistemática de Relatório de Evento Nível II, III e IV

PA-GE 69 - Performance Humana - Diretrizes Gerais

PA-GE 71 - Processo de Tomada de Decisão Operacional

PA-OG 01 - Atribuições de Responsabilidade da Operação

PA-OG 03 - Condições Limites de Operação

PA-OG 06 - Acesso a Sala de Controle

PA-OG 07 - Conduta para Execução de Evolução ou Testes Infrequentes

PA-OG 11 - Intervenções em Equipamento do Sistema Interligado - Sistemática

PA-OG 16 - Gerenciamento de Reatividade

PA-OP 04 - Substituição e Rendição de Turnos

PA-OP 05 - Registros de Operação - Sala de Controle

PA-OP 13 - Revisão após um Desarme do Reator ou Atuação dos Sistemas de Segurança

PA-OP 15 - Procedimentos de Emergência e Funções Críticas de Segurança – Guia do Usuário PA-OP 17 - Conduta de Operação

PA-RG 14 - Liberação de Efluentes Radioativos e não Radioativos da Usina

PA-RG 25 - Controle Sobre a Exposição à Radiação

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

PA-TG 10 - Alteração das Especificações Técnicas
PA-TG 13 - Processo de Solicitação de Modificação Temporária
PBC - Sistema Digital de Indicação de Posição das Barras de Controle
PE-A 03 - Classificação da Situação de Emergência
PE-A 17 - Eventos não Relacionados no Plano de Emergência Local – PEL que Requeiram Comunicação Externa
Pequeno LOCA
PP-R 11 - Livro de Dados do Reator
PSBT (SRR-V) - Proteção Contra Sobrepressurização do Primário à Baixa Temperatura
PZR (SRR-III) - Sistema de Refrigeração do Reator – Controle de Pressão e Nível do Pressurizador
Química P/S - Química do Primário e Secundário
RAC - Sistema de Recirculação do Ar da Contenção
RIL - Limite de Inserção de Barras
SAS - Sistema de Água de Serviço
SCB - Sistema de Controle de Barras
SCT - Sistema de Controle da Turbina
SDV - Sistema de Desvio de Vapor
SEC - Sistema de Spray do Envoltório da Contenção
SEQ - Sequenciadores
SMIR - Sistema de Monitoração de Inventário do Reator
SMMRN - Sistema de Monitoração da Margem de Subresfriamento do Núcleo
SMR - Sistema de Monitoração de Radiação
SMVS - Sistema de Monitoração e Alarme de Posição das Válvulas de Segurança do Pressurizador
SPR I - Sistema de Proteção do Reator – Descrição
SPR II - Sistema de Proteção do Reator – Gabinete de Teste dos Sistemas de Segurança
SPR III - Sistema de Proteção do Reator – Desarmes do Reator
SPR IV - Usos de T Média e Delta T; Permissivos de Proteção/Controle Ps/Cs; Canais de Pressão da Câmara de Impulso
SRC - Sistema de Refrigeração de Componentes
SREN (SIS/RCR) - Sistema de Resfriamento de Emergência do Núcleo
STATION BO - Station Blackout
Teoria do reator - Balanço de reatividade em variações de carga, variações de boro
Teoria do reator - Barras de controle, fatores de canal quente, margem de desligamento
Teoria do reator - Calor de decaimento, limites de segurança do núcleo, DNB, DNBR
Teoria do reator - Multiplicação neutrônica, ciclo de nêutrons, controle de reatividade
Teoria do reator - Multiplicação subcrítica, coefs de reatividade, cinética de reatores, venenos, Xe, Sm, balanço de reatividade PCE
Termodinâmica e materiais - Choque térmico, fratura frágil
Termodinâmica e materiais - Circulação natural, regimes de escoamento, perda de carga
Termodinâmica e materiais - Desempenho térmico
Termodinâmica e materiais - Propriedades termodinâmicas, ciclos termodinâmicos
Termodinâmica e materiais - Transferência de calor
TR-E 022 - Fundamentos da Operação
TR-E-022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador TRL/TRS/TRG - Sistema de Tratamento de Rejeitos Líquidos / Sólidos / Gasosos

Quantidade de aplicações previstas: 74

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 16 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 9 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 25 horas

Retreinamento de manuseio de combustível para a Pré-parada - MCN - A1

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos assuntos:

Sistemas de Transferência de Combustível.

Ponte de Manuseio de Combustível no Envoltório de CONTENÇÃO.

Sistema para Detecção de Combustíveis com Falha (In Mast Sipping).

Elevador de Combustível Novo / Ponte da PCU / Ponte ME15.

Sistema para Verificação de Elementos Combustíveis com Falha (Sipping Can).

Ferramentas para Manuseio de Combustível e Complementos.

PA-GE 51 - Plano de Segurança em Paradas de Angra 1.

PA-GE 67 - Acesso de Pessoal ao Edifício do Reator ERE com Integridade da CONTENÇÃO

Estabelecida PA-GE 69 - Performance Humana Diretrizes Gerais.

PC-M 01 - Limitações e Precauções para o Manuseio de Elementos Combustíveis Novos e Parcialmente Usados.

PC-M 13 - Enchimento e Drenagem da Cavidade de Recarregamento.

PC-M 15 - Operação da Ponte de Manuseio de Combustível

PC-M 16 - Operação do Sistema de Transferência de Combustível.

PC-M 29 - Sequência de Operações de Recarregamento do Núcleo do Reator.

PO-A 31 - Mau Funcionamento do Sistema RCR.

PO-A 38 - Perda de Nível na Piscina de Combustível Usado/Canal de Transferência e/ou Cavidade de Recarregamento.

PO-A 39 - Perda de Refrigerante do Reator com a Unidade Desligada.

PO-A 41 - Perda do Sistema de Remoção de Calor Residual com o Nível do SRR a meio LOOP.

PO-A 42 - Procedimento Contingencial de Fechamento do Envoltório de CONTENÇÃO em Paradas. EXPERIÊNCIA OPERACIONAL INTERNA

EVENTOS EXTERNOS

MODIFICAÇÕES DE PROJETO

GESTÃO INTEGRADA DE RISCO

Quantidade de aplicações previstas: 28

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 12 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 7 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 20 horas

Desenvolvimento Humano - A1

Conteúdo do curso:

Simulador de Conduta de Trabalho

Conduta do Operador
Sistemática de Trabalho
Performance Humana
Fundamentos do Operador

Quantidade de aplicações previstas: 60
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 2 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 2 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 6 horas

Treinamentos de Nível 3 - Treinamentos Práticos

Nos treinamentos de Nível 3, os conteúdos são direcionados à aplicação prática do conhecimento, com ênfase na experiência operacional e na atuação em campo, especialmente no contexto da Usina Nuclear de Angra 1. Esses treinamentos são realizados diretamente na usina e envolvem a execução de atividades práticas relacionadas aos sistemas previamente estudados. São abordados não apenas os aspectos teóricos, mas principalmente a operação prática dos equipamentos, a interpretação de condições reais de funcionamento, o reconhecimento de anomalias e a execução de atividades conforme procedimentos estabelecidos. Inclui-se, ainda, a familiarização com rotinas operacionais, práticas de inspeção, interações entre equipes e a utilização segura dos sistemas em ambiente real. Adicionalmente, os treinamentos contemplam aspectos relacionados à segurança operacional, proteção radiológica, gestão de riscos e práticas de performance humana, assegurando que as atividades práticas sejam conduzidas com rigor técnico e segurança. O conteúdo é estruturado para apoiar a transição do conhecimento teórico para a aplicação efetiva, estimulando o desenvolvimento de habilidades práticas, a tomada de decisão e o comportamento seguro.

Estes treinamentos serão realizados nas Usina de Angra 1, presencialmente;

TS CPAE - A1

Conteúdo do curso:

Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CPAE:

DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento

Elétricos DEL-III - Sistema de Aterramento e

Equipamento Elétricos PCI - Sistema de Proteção

Contra Incêndio (H2O).

SAC-I - Sistema de Água de Circulação

SAS - Sistema de Água de Serviço

SCD - Sistema de Coleta de Dados

SCL - Sistema de Cloração da Tomada D'Água

SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra

SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)

SSG - Sistema de Suprimento de Gases

STE - Sistema de Tratamento de Esgotos

SVA-II - Sistema de Vapor Auxiliar

TRE 002 - Tanques de Segurança da Area Externa e Separadores de Água e Óleo

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador

VCA - Sistema de Ventilação do Edifício da Caldeira Auxiliar

VCB - Sistema de Ventilação da Casa de Bombas de Água de

Serviço VPC - Sistema de Ventilação do Prédio de Cloração,

realizado em 24 sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas: 4

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 96 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 96 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

TS CPOA - A1

Conteúdo do curso:

Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CPOA:

AMS - Sistema de Amostragem do Secundário

ARI - Sistema de Ar de Instrumentos

ARS - Sistema de Ar de Serviço

CAA-I - Sistema de Condensado e Água de Alimentação

DET - Sistema de Drenos dos Equipamentos e Pisos do Edifício da Turbina

DSA - Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores

PQS - Sistema de Solução de Produtos Químicos do Secundário

RET - Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina

RGC - Sistema de Remoção de Gases do Condensador

SAC-I - Sistema de Água de Circulação

SAC-II - Sistema de Água de Circulação

SAC-III - Sistema de Água de Circulação

SAC-IV - Sistema de Água de Circulação

SCD - Sistema de Coleta de Dados

SSG - Sistema de Suprimento de Gases

TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do

Operador TRE 118 - Treinamento para Operadores de Campo sobre Procedimentos de

Emergência, realizado em 28 sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas: 2

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 112 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 112 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

TS CPTA - A1

Conteúdo do curso:

Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CPTA:

SCD - Sistema de Coleta de Dados
STA - Sistema de Tratamento D'Água
TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador, realizado em 8 sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas:1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 32 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 32 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

TS CPOP - A1

Conteúdo do curso:

Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CPOP:

AAC-I - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado
AAC-II - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado
ANC - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Não Controlado
ASC - Sistema de Ar Condicionado da Sala de Controle
AST - Sistema de Ar Condicionado do Centro de Suporte Técnico
CMH-I - Sistema de Monitoração e Controle de Hidrogênio
CNC-I - Sistema de Ar Condicionado da Área de Acesso Não Controlado
DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos
DEL-II - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos
DFG - Sistema de Detecção de Falha Grosseira no Combustível
DPI - Sistema de Detecção de Perda de Inventário
DPS - Sistema de Detecção de Partes Soltas
DSA - Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores
ESB - Sistema de Exaustão da Sala de Baterias
GDD-I - Sistema dos Geradores Diesel
GDD-II - Sistema dos Geradores Diesel
INE - Sistema de Instrumentação Nuclear Externa
INI - Sistema de Instrumentação Nuclear Interna
ISM - Sistema de Instrumentação Sísmica
MET - Sistema de Meteorologia
PCI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (H2O).
PGH - Sistema de Purga de Hidrogênio da Contenção
RET - Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina
SAC-I - Sistema de Água de Circulação
SAE - Sistema de Circuito de Atuação do Sistema de Atenuação de um Evento de ATWS (CASAA)
SCD - Sistema de Coleta de Dados
SEQ - Sequenciadores
SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra
SMF - Sistema de Medição para Faturamento de Energia Bruta de Angra 1
SMR - Sistema de Monitoração de Radiação
SMV - Sistema de Monitoração de Posição/Vazamento das Válvulas de Segurança e de Alívio do PZR
SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)
SRR-IV - Sistema de Refrigeração do Reator

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

SRR-V - Sistema de Refrigeração do Reator
SVP - Sistema de Vapor Principal
TGD-I - Turbo-Gerador e Acessórios
TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 118 - Treinamento para Operadores de Campo sobre Procedimentos de Emergência
TRG - Sistema de Tratamento de Rejeitos Gasosos
TRL - Sistema de Tratamento de Rejeitos Líquidos
TRS - Sistema de Tratamento de Rejeitos Sólidos
VBB - Sistema de Ventilação da Barreira Biológica
VBC - Sistema de Ventilação dos Mecanismos das Barras de Controle
VCB - Sistema de Ventilação da Casa de Bombas de Água de Serviço
VEC - Sistema de Ventilação do Edifício de Combustível
VEC - Sistema de Ventilação do Edifício de Combustível VGD-I
- Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Diesel,
realizado em 56 sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas:1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 224 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 224 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

TS CFOL (HOT) - A1

Conteúdo do curso:

Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CFOL:

AAA - Sistema de Água de Alimentação Auxiliar

AAC - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Controlado

AAD - Sistema de Abastecimento de Água Doce

AGQ - Sistema de Água Quente da Lavanderia

AMS - Sistema de Amostragem do Secundário

ANC - Sistema de Ventilação da Área de Acesso Não Controlado

APO - Sistema de Água Potável

ARC - Sistema de Suprimento e Exaustão de Ar de Purga da Contenção

ARI - Sistema de Ar de Instrumentos

ARS - Sistema de Ar de Serviço

ASC - Sistema de Ar Condicionado da Sala de Controle

AST - Sistema de Ar Condicionado do Centro de Suporte Técnico

AVP - Sistema de Ventilação da Área de Vapor Principal e Água de Alimentação

CAA Sistema de Condensado e Água de Alimentação

CMH Sistema de Monitoração e Controle de Hidrogênio

CNC - Sistema de Ar Condicionado da Área de Acesso Não Controlado

CQV Sistema de Controle Químico e Volumétrico

DEL Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos

DEP - Sistema de Drenos dos Equipamentos e Pisos da Planta Primária

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

DES - Sistema de Drenos dos Equipamentos e Pisos da Planta Secundária
DET - Sistema de Drenos dos Equipamentos e Pisos do Edifício da Turbina
DFG - Sistema de Detecção de Falha Grosseira no Combustível
DPI - Sistema de Detecção de Perda de Inventário
DPS - Sistema de Detecção de Partes Soltas
DSA - Sistema de Drenos e Suspiros dos Aquecedores
ESB - Sistema de Exaustão da Sala de Baterias
FAC - Sistema de Ventilação e Filtragem de Ar de Pré-Acesso à Contenção
GDD - Sistema dos Geradores Díesel
IML - Sistema de Indicação de nível do SRR a Meio Loop
INE - Sistema de Instrumentação Nuclear Externa
INI - Sistema de Instrumentação Nuclear Interna
ISM - Sistema de Instrumentação Sísmica
MCN - Sistema de Manuseio de Combustível Nuclear
MET - Sistema de Meteorologia
OSG - Sistema de Óleo de Selagem do Gerador
PBC - Sistema Digital de Indicação de Posição das Barras de
Controle PCI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (H2O).
PCU - Sistema de Refrigeração e Limpeza da Piscina de Combustível Usado
PGH - Sistema de Purga de Hidrogênio da Contenção
PGV - Sistema de Purga do Gerador de Vapor
PQS - Sistema de Solução de Produtos Químicos do Secundário
RAC - Sistema Recirculação do Ar da Contenção
RCR - Sistema de Remoção de Calor Residual
RDN - Sistema de Ventilação dos Poços dos Detetores de Nêutrons
RET - Sistema de Água de Refrigeração do Edifício da Turbina
RGC - Sistema de Remoção de Gases do Condensador
RTB - Sistema de Regeneração Térmica de Boro
SAC - Sistema de Água de Circulação
SAE - Sistema de Circuito de Atuação do Sistema de Atenuação de um Evento de ATWS
(CASAA)
SAP - Sistema de Amostragem do Primário
SAR - Sistema de Água de Reposição do Reator
SAR - Sistema de Água de Reposição do Reator
SAS - Sistema de Água de Serviço
SCB - Sistema de Controle de Barras
SCD - Sistema de Coleta de Dados
SCL - Sistema de Cloração da Tomada D'Água
SCT - Sistema de Controle da Turbina
SDV - Sistema de Desvio de Vapor
SEC - Sistema de Spray da Contenção
SEQ - Sequenciadores
SEV - Sistema de Extração de Vapor
SHG - Sistema de Hidrogênio do Gerador
SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra
SIS - Sistema de Injeção de Segurança
SLT - Sistema de Lubrificação da Turbina
SMI - Sistema de Monitoração do Inventário do Reator

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

SMR - Sistema de Monitoração de Radiação
SMV - Sistema de Monitoração de Posição/Vazamento das Válvulas de Segurança e de Alívio do PZR
SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)
SPR - Sistema de Proteção do Reator
SRB Sistema de Reciclagem de Boro
SRC Sistema de Refrigeração dos Componentes
SRR - Sistema de Refrigeração do Reator
SSG - Sistema de Suprimento de Gases
STA - Sistema de Tratamento D'Água
STE - Sistema de Tratamento de Esgotos
SVA - Sistema de Vapor Auxiliar
SVP - Sistema de Vapor Principal
SVS - Sistema de Vapor de Selagem
TGD - Turbo-Gerador e Acessórios
TRG - Sistema de Tratamento de Rejeitos Gasosos
TRL - Sistema de Tratamento de Rejeitos Líquidos
TRS - Sistema de Tratamento de Rejeitos Sólidos
VBB - Sistema de Ventilação da Barreira Biológica
VBC - Sistema de Ventilação dos Mecanismos das Barras de Controle
VBG - Sistema de Ventilação do Barramento do Gerador
VCB - Sistema de Ventilação da Casa de Bombas de Água de Serviço
VEC - Sistema de Ventilação do Edifício de Combustível
VGD - Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Díesel
VPC - Sistema de Ventilação do Prédio de Cloração VTG -
Sistema de Ventilação do Edifício da Turbina, realizado em 64
sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas:1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 256 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 256 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

TS CPOT - A1

Conteúdo do curso:
Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CPOT:
CMH-II - Sistema de Monitoração e Controle de Hidrogênio
DEL-I - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos
DEL-II - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos
DEL-IV - Sistema de Aterramento e Equipamento Elétricos
ESB - Sistema de Exaustão da Sala de Baterias
GDD-I - Sistema dos Geradores Díesel
GDD-II - Sistema dos Geradores Díesel
OSG - Sistema de Óleo de Selagem
do Gerador PCI - Sistema de
Proteção Contra Incêndio (H2O).

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

SCB-I - Sistema de Controle de Barras
SCD - Sistema de Coleta de Dados
SCT - Sistema de Controle da Turbina
SDV - Sistema de Desvio de Vapor
SEV - Sistema de Extração de Vapor
SHG - Sistema de Hidrogênio do Gerador
SIC - Sistema Integrado de Computadores de Angra
SLT-I - Sistema de Lubrificação da Turbina
SLT-II - Sistema de Lubrificação da Turbina
SPI - Sistema de Proteção Contra Incêndio (CO2)
SVA-I - Sistema de Vapor Auxiliar
SVP - Sistema de Vapor Principal
SVS - Sistema de Vapor de Selagem
TGD-I - Turbo-Gerador e Acessórios
TGD-II - Turbo-Gerador e Acessórios
VBG Sistema de Ventilação do Barramento do Gerador
VGD-I - Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Diesel
VGD-II - Sistema de Ventilação das Salas dos Geradores Diesel
VTG - Sistema de Ventilação do Edifício da Turbina
TRE 022 - Procedimentos Administrativos e Específicos da Operação e Fundamentos do Operador
TRE 118 - Treinamento para Operadores de Campo sobre Procedimentos de Emergência, realizado em 56 sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas: 3
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 224 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 224 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

Treinamentos de Nível 4 - Treinamentos Teóricos Gerais

Nos treinamentos de Nível 4, o conteúdo é estruturado com base em conhecimentos técnicos abrangentes de disciplinas de caráter geral, não restritas exclusivamente à área nuclear, mas essenciais para o entendimento integrado de instalações industriais complexas, como a Usina de Angra 1. Esses treinamentos são caracterizados por uma abordagem multidisciplinar, contemplando temas como mecanismos de degradação de materiais, envelhecimento de equipamentos e fundamentos de engenharia elétrica, mecânica, civil e instrumentação. A estrutura do treinamento busca conectar fundamentos teóricos com situações reais da operação e manutenção, favorecendo a compreensão aplicada dos conteúdos. Dessa forma, promove-se o desenvolvimento de uma base técnica sólida que apoia a análise crítica, a tomada de decisão e a atuação segura e eficiente em diferentes contextos operacionais. Estes treinamentos são realizados em sala de aula, no Centro de Treinamento, e envolvem assuntos técnicos que não são específicos da área nuclear;

Gestão de Envelhecimento da Usina Angra 1 (LTO)

Conteúdo do curso:
(1h) - 10 Elementos do GALL
(1h) - Agentes de envelhecimento/ Estressores e Mecanismos de degradação

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- (1h) - Conceito NRC (GALL) e AIEA (IGALL)
- (1h) - Programas de Gerenciamento de Envelhecimento
- (2h) - Conceitos de Gerenciamento de Envelhecimento
- (2h) - Detecção dos Efeitos de Envelhecimento - Civil
- (2h) - Detecção dos Efeitos de Envelhecimento - Elétrica, Eletrônica e I&C
- (2h) - Exemplos de Efeitos de Envelhecimento e Experiência Operacional
- (2h) - Walkdown (Inspeção de Campo) - Pontos de Atenção sobre o envelhecimento
- (3h) - Degradação de Equipamentos Eletrônicos e I&C
- (3h) - Detecção dos Efeitos de Envelhecimento - Mecânica
- (4h) - Degradação de Concretos
- (4h) - Degradação de Equipamentos Elétricos
- (4h) - Degradação de Metais
- (4h) - Degradação de Polímeros
- (4h) - Degradação de Revestimentos

Quantidade de aplicações previstas:4

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 40 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 23 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 46 horas

2.12.2. **Unidade: Angra 2**

Treinamentos de Nível 2 - Treinamentos Teóricos Específicos

Nos treinamentos de Nível 2, são abordados conhecimentos técnicos aprofundados dos sistemas da usina, com ênfase na Usina Nuclear de Angra 2, abrangendo sua concepção, configuração, funcionamento, limitações operacionais e interações com outros sistemas. O conteúdo contempla de forma detalhada os sistemas nucleares, convencionais, elétricos, de instrumentação e controle, bem como os sistemas auxiliares e de rejeitos, conforme o escopo dos cursos.

Além da descrição funcional, os treinamentos desenvolvem a capacidade de análise técnica do comportamento dos sistemas em condições normais, anormais e de emergência, enfatizando a compreensão das relações de causa e efeito e dos impactos operacionais e de segurança associados. Inclui-se também o estudo dos procedimentos operacionais, especificações técnicas e requisitos regulatórios, permitindo a adequada contextualização do conteúdo.

Os conteúdos integram fundamentos de disciplinas como física de reatores, termodinâmica, mecânica dos fluidos, transferência de calor e engenharia de materiais, assegurando uma base conceitual robusta que sustente a compreensão técnica. Adicionalmente, são incorporadas experiências operacionais e lições aprendidas, contribuindo para o desenvolvimento de uma visão sistêmica, crítica e aplicada.

Estes treinamentos são realizados em sala de aula, no Centro de Treinamento, e envolvem assuntos específicos da Usina de Angra 2;

Curso Introductório - Angra 2 (CI-A2)

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

Conteúdo do curso:

KKS - Identificação de Sistemas, Equipamentos e Componentes de Usinas Nucleares
UAS - Unidade de Armazenamento a Seco
VGCC - Visão Geral do Ciclo do Combustível
VGNU - Visão Geral do Núcleo
SEAE/SEEE - Arranjo do Sistema Elétrico: Suprimento Elétrico Normal e Suprimento Elétrico de Emergência
TBFN - Tópicos Básicos de Física Nuclear
VGAC - Visão Geral dos Sistemas Auxiliares e Complementares do Reator
VGAV - Visão Geral do Circuito Água-Vapor
VGCTG - Visão Geral do Condensador e do Turbogenerador
VGGE - Visão Geral do Gerador Principal
VGSAR - Visão Geral dos Sistemas de Água de Refrigeração
VGSRR - Visão Geral do Sistema de Refrigeração do Reator
VIGE - Visão Geral da Usina

Quantidade de aplicações previstas:1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 80 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 52 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 155 horas

Curso de Formação de Operador de Rejeito (CFORJ) - A2

Conteúdo do curso:

KTB - Sistema de Ventagem dos Equipamentos dos Edifícios do Reator
MQR KBE/FAL - Monitoração da Quantidade de Resina dos Leitos dos Filtros KBE e FAL
MQR KPC - Monitoração Química e Radioquímica da Incorporação em Betume de Concentrado/Resinas provenientes dos Sistemas KBE/FAL-KPK
MQR KPF/KPK - Monitoração Química e Radioquímica do Sistema de Processamento e Armazenagem de Rejeitos Radioativos Líquidos
GD - Regeneração do Filtro de Leito Misto do Sistema de Desmineralização da Água da Purga do GV KBE - Transferência de Resinas Exauridas
KPA - Sistema de Processamento de Rejeitos Radioativos Sólidos
KPD - Unidade para a Troca de Filtros
KPE - Sistema de Armazenagem de Rejeitos Radioativos Sólidos
KTA/KTC - Sistema de Drenagem dos Equipamentos do Edifício do Reator/Sistema de Drenagem e Ventagem dos Equipamentos do Edifício Auxiliar
KTF/KTG/KTH - Sistema de Drenagem do Edifício do Reator/Anulus/Edifício Auxiliar do Reator SRK - Sistema de Descontaminação de Componentes Estacionários SRL/SRM - Sistema de Descontaminação de Componentes Móveis.
SRP - Sistema de Lavanderia Quente
KPC - Sistema de Manipulação de Concentrados Radioativos
KPF/KPK. - Sistema de Processamento e Armazenamento de Rejeitos Líquidos Radioativos
RDLO - Representação de Diagramas Lógicos
ISKB - Sistema de Controle ISKAMATIC B

Quantidade de aplicações previstas:1

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 88 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 88 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 264 horas

Retreinamento de ONL de Angra 2 – Operador de Área Externa - A2

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas da Área Externa:

BAT/BCT - Transformadores do Gerador e dos Auxiliares

GC - Sistema de Desmineralização

GHB - Sistema de Distribuição de Água Pré-Tratada

GKB - Distribuição de Água Potável

GM - Sistemas de Drenagem

LBG/LCN - Sistema de Vapor Auxiliar e de Coleta e Recirculação do Condensado do Vapor Auxiliar

PAA - Sistema de Purificação Mecânica da Água de Refrigeração Principal e de Serviço

PAB/PAC - Sistema de Água de Refrigeração Principal

PAL - Sistema de Aeração e Exaustão do Sistema de Água de Refrigeração Principal

PEB/C - Sistema de Resfriamento de Serviço de Segurança (Tubulação/Bombas)

PUR - Sistema de Proteção contra Corrosão

PUS - Sistema de Tratamento Biocida

QH/QL/EG - Caldeira Auxiliar

QJ - Fornecimento Central de Gás

SA - Sistema de Ventilação na Área Convencional

SCA/B - Central de Geração / Distribuição de Ar Comprimido

SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio

UAS - Unidade de Armazenamento a Seco

Quantidade de aplicações previstas:30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 8 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 6 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 18 horas

Retreinamento de ONL de Angra 2 – Operador de Turbogenerador - A2

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas do Turbogenerador:

BAA - Barramento do Gerador

BAC - Disjuntor do Gerador

CXR - Sistema de Atuação da Proteção Contra Incêndio

GHC - Suprimento de Água Desmineralizada

GHW - Suprimento de Água de Selagem

GM - Sistema de Coleta de Drenos

LAA/LBS/LCC - Tanque de Água de Alimentação/Sistema de Extração de Vapor de Baixa Pressão,

Sistema de Preaquecimento de Baixa Pressão

LAB/LAC - Sistema de Água de Alimentação

LAH/J - Sistema/Bombas Partida e Parada

LBA - Sistema de Vapor Principal

LBG/LCN - Sistema de Vapor Auxiliar e de Coleta e Recirculação do Condensado do Vapor Auxiliar
LBJ - Sistema de Separação de Umidade e Reaquecimento
LBQ/LAD - Sistema de Extração de Vapor a Alta Pressão/Sistema de Pré-aquecimento de Alta Pressão
LCA/LCE - Sistema de Condensado Principal
LCJ - Sistema de Condensado dos Pré-aquecedores de Baixa Pressão
LCM - Sistema de Drenos Limpos
LCQ - Sistema de Purga do Gerador de Vapor
LCS/LCH - Sistema de Condensado do Reaquecedor e dos Pré-aquecedores de Alta Pressão
LCT - Sistema de Condensado do Separador de Umidade
LDN - Suprimento de Produtos Químicos
LDQ - Equipamentos de Injeção de Amônia
LDR - Sistema de Remoção e Tratamento de Água Servida
MAG - Condensador
MAJ/MAQ - Sistema de Remoção de Ar e Exaustão do Condensador
MAL - Sistema de Drenagem
MAN - Sistema de Desvio de Vapor
MAV - Sistema de Suprimento de Óleo de Lubrificação
MAW/MAM - Sistema de Vapor de Selagem e Exaustão de Vapor
MAX - Sistema de Suprimento de Fluido de Controle
MAY 1 - Controle da Turbina (Parte Elétrica)
MAY 2 - Controle da Turbina (Parte Hidráulica)
MKA/C - Gerador Principal/Sistema de Excitação
MKF - Sistema de Refrigeração a Líquido do Gerador
MKG - Sistema de Refrigeração a Gás do Gerador
MKQ - Sistema de Exaustão de Gás
MKW - Sistema de Óleo de Vedação
PAL - Sistema de Aeração e Exaustão do Sistema de Água de Refrigeração Principal
PAT - Filtro de Moluscos da Água de Refrigeração Principal
PC - Sistema de Água de Refrigeração de Serviço para a Área Convencional
PG - Sistema de Refrigeração de Circuito Fechado Convencional
PUR - Proteção Catódica para o Condensador Principal
QC - Suprimento Central de Produtos Químicos
QU - Sistema de Amostragem na Área Convencional
SAM1 - Sistema de Ventilação para o Edifício do Turbogenerador
SAM3 - Sistema de Ventilação para o Compartimento de Válvulas de Vapor Principal e Água de Alimentação
SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio

Quantidade de aplicações previstas:30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 16 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 12 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 36 horas

Retreinamento de ONL de Angra 2 – Operador de Sistemas Elétricos - A2

Conteúdo do curso:

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

Retreinamento (revisão) dos Sistemas Elétricos:

CXR - Sistema de Atuação da Proteção Contra Incêndio

GM - Sistema de Coleta de Drenos

LAR/LAS - Sistema de Água de Alimentação de Emergência

PEH - Equipamento de Limpeza dos Resfriadores de Segurança

PET - Filtro de Moluscos da Água de Refrigeração de Segurança

PJ - Sistema de Refrigeração de Circuito Fechado de Segurança

QK - Sistema de Refrigeração, Água Gelada

SAC/D/L - Sistemas de Ventilação para o Edifício de Controle/Edifício dos Geradores de Emergência e Água Gelada/Edifício de Alimentação de Emergência

SDCC - Suprimento e Distribuição de Corrente Contínua e Fornecimento Ininterrupto de Energia

SEAE - Suprimento de Energia e Alimentação Elétrica para os Sistemas Auxiliares

SEEE - Suprimento de Energia Elétrica de Emergência

SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio

Quantidade de aplicações previstas: 30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 8 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 6 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 18 horas

Retreinamento de ONL de Angra 2 – Operador de Rejeito - A2

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas da área de Rejeitos:

GD - Regeneração do Filtro de Leito Misto do Sistema de Desmineralização da Água da Purga do GV KBE - Transferência de Resinas Exauridas

KPA - Sistema de Processamento de Rejeitos Radioativos Sólidos

KPC - Sistema de Manipulação de Concentrados Radioativos

KPD - Unidade para a Troca de Filtros

KPE - Sistema de Armazenagem de Rejeitos Radioativos Sólidos

KPF/KPK - Sistema de Processamento e Armazenamento de Rejeitos Líquidos Radioativos

KTA/KTC - Sistema de Drenagem dos Equipamentos do Edifício do Reator/Sistema de Drenagem e

Ventagem dos Equipamentos do Edifício Auxiliar

KTB - Sistema de Ventagem dos Equipamentos dos Edifícios do Reator

KTF/KTG/KTH - Sistema de Drenagem do Edifício do Reator/Anulus/Edifício Auxiliar do Reator

MQR KBE/FAL - Monitoração da Quantidade de Resina dos Leitões dos Filtros KBE e FAL

MQR KPC - Monitoração Química e Radioquímica da Incorporação em Betume de Concentrado/Resinas provenientes dos Sistemas KBE/FAL-KPK

MQR KPF/KPK - Monitoração Química e Radioquímica do Sistema de Processamento e Armazenagem de Rejeitos Radioativos Líquidos

SRK - Sistema de Descontaminação de Componentes Estacionários SRL/SRM - Sistema de Descontaminação de Componentes Móveis. SRP - Sistema de Lavanderia Quente

Quantidade de aplicações previstas: 30

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 12 horas

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 9 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 27 horas

Retreinamento de ONL de Angra 2 – Operador de Área Controlada - A2

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos sistemas da Área Controlada:

CXR - Sistema de Atuação da Proteção Contra Incêndio

FAL - Sistema de Purificação da Piscina de Elementos Combustíveis

GD - Sistema de Desmineralização da Água de Purga do Gerador de Vapor

GHW - Sistema de Suprimento de Água de Selagem

JA/JE - Sistema do Reator e de Refrigeração do Reator

JDH - Sistema Suplementar de Injeção de Boro

JEB/JEW - Bomba de Refrigeração do Reator e Sistema de Água de Selagem

JKS/JKQ - Instrumentação Interna do Núcleo e Sistema Aeroball

JKT - Instrumentação Externa do Núcleo

JMM - Sistema de Monitoração e Sucção de Vazamento

JMT/U/V - Sistemas de Redução, Monitoração e Mistura de Hidrogênio

JMY - Sistema de Monitoração de Vazamentos do Circuito Primário

JN/FAK - Sistema de Remoção de Calor Residual e Sistema de Refrigeração da Piscina de Elementos Combustíveis

JYK - Sistema de Monitoração de Taxa de Dose Local

KAA/KAB - Sistema de Refrigeração de Componentes de Segurança/Operação

KBA - Sistema de Controle Volumétrico

KBB - Sistema de Armazenagem do Refrigerante

KBC - Sistema de Injeção de Ácido Bórico e Água Desmineralizada

KBD - Sistema de Injeção de Produtos Químicos

KBE - Sistema de Purificação do Refrigerante

KBF - Sistema de Tratamento do Refrigerante

KBG - Sistema de Desgaseificação do Refrigerante

KL - Sistema de Ventilação nas Áreas de Acesso Controlado

KPC - Sistema de Manipulação de Concentrados Radioativos

KPF/KPK - Sistema de Processamento e Armazenamento de Rejeitos Líquidos Radioativos

KPL - Sistema de Processamento de Rejeitos Gasosos

KTAK/CTC - Sistema de Drenagem dos Equipamentos do Edifício do Reator/do Edifício Auxiliar

KTB - Sistema de Ventagem dos Equipamentos dos Edifícios do Reator

KTE - Sistema de Coleta de Descarga das Válvulas de Segurança

KTF/KTG/KTH - Sistema de Drenagem do Edifício do Reator/Anulus/Edifício Auxiliar do Reator

KU - Sistemas de Amostragem de Material Nuclear

LCQ - Sistema de Purga do Gerador de Vapor

PET - Filtro de Moluscos da Água de Refrigeração de Segurança

SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio

SRK - Sistema de Descontaminação de Componentes Estacionários SRL/SRM - Sistema de Descontaminação de Componentes Móveis. SRP - Sistema de Lavanderia Quente UAS -

Unidade de Armazenamento a Seco.

Quantidade de aplicações previstas: 30
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 16 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 12 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 36 horas

Retreinamento de Pessoal Licenciado de Angra 2 (Teoria) - A2

Conteúdo do curso:

Retreinamento (revisão) dos assuntos necessários aos Operadores Licenciados de Angra 2:
1JKT20.1 – Instrumentação externa de fluxo neutrônico 2PAGE 69 - Performance Humana.
2PA-GE 98: Gestão Integrada de Riscos em Angra 2.
2PAGE16 (ISOLAMENTOS, BLOQUEIOS, FLUXOGRAMAS DE ISOLS, PRINCIPAIS PROBLEMAS E EVENTOS)
2PA-OG07 - EVOLUÇÕES / TESTES INFREQUENTES
2PA-OG13 - GERENCIAMENTO DE REATIVIDADE DO NUCLEO
2PA-OP13 / 22 / 29
2PIR08 – Criticalidade inicial após reabastecimento e testes físicos à baixa potência
Acidente de TMI: Causas e lições aprendidas.
Acidentes Severos (SAMG)
AP913
APS (Análise Probabilística de Segurança). BETUMINIZAÇÃO
Ciclo térmico secundário (termodinâmica)
Circulação Natural
Classificação de sistemas de segurança
CONTROLE DO REATOR – JS
Cultura de segurança
Curva de Capabilidade (controle de reativo, regulação de tensão, interação do gerador com a rede, limites de operação).
CYE/CXR, Sistema SG com ênfase nas válvulas manuais para combate a incêndio e Geradores Diesel; PPI-C
Equipamentos em resposta pós Fukushima. Atualizações, PMP's
Estação de Válvulas do PZR
Estratificação térmica
Estudo das Especificações Técnicas de I & C (CLO's, canais, seções, ESFAS, redundância) - 16.3.3.1, 16.3.3.2 e 16.3.3.3
Estudo de Normas da CNEN.
Gerenciamento de Rejeitos
JEB / JEW - VISÃO GERAL
JKS (Sistema de Instrumentação Interna do núcleo) / JKT (Sistema de Instrumentação Externa do Núcleo) / JKQ (Sistema de Aerobolas)
KL - CONTROLES DO SISTEMA - VISÃO OPERACIONAL
KPL - ESTAÇÕES REDUTORAS / MODOS DE OPERAÇÃO - VISÃO OPERACIONAL M.O.
2.3.3.1 - Operação de Alongamento do Ciclo com 4 Loops.
M.O. 3.2.2.1 - Refrigeração do Núcleo / Inventário do Primário
M.O. 3.2.2.2 - Refrigeração do Núcleo / Transporte de Calor do Primário
M.O. 3.5.2 - Impactos Externos com Inventário do Sistema de Refrigeração do Reator Reduzido ou Durante Recarregamento. Malhas de Controle do Secundário Matriz de Proteção.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

MAV e MAX - Proteção contra incêndio
Meio ambiente: Riscos, comunicações, legislação, etc.
MENSAGEM DE OPERAÇÃO, AI (AVISO DE INTERVENÇÃO), SGI
MO 2-4.14 - Malhas de Controle do Primário
MO 2-4.18: Ações contingenciais em caso de bloqueio da tomada d'água
MO 2-4.19: Distúrbios no SIN
MO 2-4.4 - Revisão do Modo Alimentação Elétrica de Emergência com ênfase em ações de Sala de Controle e Campo.
MO 3.2.1 - Subcriticalidade
MO 3.2.2.3 - Refrigeração do Núcleo / Fonte Fria do Lado Secundário
MO 3.2.2.4 - Refrigeração do Núcleo / Alimentação dos Geradores de Vapor; Classe S (JR 08)
MO 3.2.2.5 - Refrigeração do Núcleo / Integridade do Circuito Primário
MO 3.5.1 - Impactos Externos durante Operação a Potência.
MO 3-3.1 e MO 3-3.2 - Acidentes com perda de refrigerante dentro da contenção (LOCA) - Tipos, Ações
Automáticas e Manuais; Classe S (JR 05) e JMY
MO 3-3.3 - Acidentes com perda de refrigerante fora da contenção (LOCA FORA DA CONTENÇÃO)
PEL - VISÃO GERAL DOS CENTROS DE EMERGÊNCIA EXTERNOS (PEE / SIPRON)
PEL (2PEA17, 2PEN-01, 2PEO-01, 2PER-01, 2PEG-01). Procedimentos não utilizados geralmente pelo supervisor de turno. Exercícios de classificação.
PEL Categoria E (UAS).
PGE Angra 2
Pontos principais do Sistema de Remoção de Calor Residual
Proteção Radiológica
Química: Parâmetros Químicos da Usina. / Falha de elemento combustível / Indicadores químicos e Níveis de Ação.
Revisão controle da turbina: hidráulico e elétrico
Revisão do Diesel e sistemas auxiliares
Revisão do LBA
Revisão do sistema MAN: Elétrica; Hidráulica
Revisão geral do Sistema de Proteção do Reator
Revisão KBA, com ênfase nos intertravamentos e lógicas
REVISÃO LA (SIST. AGUA DE ALIMENTAÇÃO) / LC (SISTEMA DE CONDENSADO) / LBJ (RSU)
Revisão MADTEB: Massa; Pressão; TEG.
Revisão MKA / MKC / MKF / MKG / MKW
Revisão RELEB 1ª Parte: Formação, Visão geral, L-RELEB; KOL; KMT; LOOP
Revisão RELEB 2ª Parte: PEAK; STAFE; PUMA; SPEISE
Revisão RTGV: Tipos, Ações Automáticas e Manuais Classe S (JR 06 e 07)
Revisão STAFAB: L-STAFAB, D-STAFAB; RESAK; DAS-L; FAGEB; EIKO; GEDES; SICA A2
SIN (Sistema Interligado Nacional): Malha elétrica do sudeste
Sistema de anúncio de alarmes
SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE PATES SOLTAS (JKG) / SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE VIBRAÇÃO COMBINADA(JYG)
Sistemas e métodos para evitar a degradação dos sistemas e equipamentos da usina (PUS, sulfato ferroso, proteção catódica, etc.)
Sistemas elétricos da usina: BAT/BBT/BCT, barramentos elétricos, estabilizador de potência e BAC.

SOER 2015-1: Perda de fase. Efeitos, reconhecimento, eventos etc.
Tópicos de Física de Reatores: Coeficientes de Reatividade, Projeto do Núcleo
Tópicos de Física de reatores: Evolução do Xe durante manobras/transientes operacionais;
Venenos Tópicos de Partida (Estratificação Térmica, Operação em 3/4 loop, Aquecimento VP e Água de Alimentação)
Transferência de suprimento elétrico ultra-rápida, rápida e lenta. Treinamento na Sala de Controle de Emergência.
Bleed do primário: Treinamento teórico e prático no edifício ULB.
Vazamentos do Secundário (VASE) – Tipos, Ações Automáticas e Manuais
VENTILAÇÃO DA ÁREA CONVENCIONAL – AS

Quantidade de aplicações previstas: 84
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 16 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 8 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 24 horas

Retreinamento de Manuseio de Combustíveis - A2

Conteúdo do curso:
Divulgação de Modificação de Projeto para Operadores
Experiências Operacionais Internas e Externas
MOU 2-1.4 e MOU 2-3.2.1
MOU 2-3.1.2
MOU 3-5.2
MOU 4-1.15
Exercícios no Simulador
Física de Reatores
Máquina de Recarga
MOU 2-3.1.1
MOU 2-3.2.2 e MOU 2-3.2.3
MOU 2-3.2.4
MOU 2-3.2.5

Quantidade de aplicações previstas: 14
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 20 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 11 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 31 horas

Desenvolvimento Humano - A2

Conteúdo do curso:
Simulador de Conduta de Trabalho
Conduta do Operador
Sistemática de Trabalho
Performance Humana
Fundamentos do Operador

Quantidade de aplicações previstas: 60
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 2 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 2 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 6 horas

Curso de Formação de Operador de Turbogenerador (CFOTG) - A2

Conteúdo do curso:

PAL - Sistema de Aeração e Exaustão do Sistema de Água de Refrigeração Principal
SAM1 - Sistema de Ventilação para o Edifício do Turbogenerador
SAM3 - Sistema de Ventilação para o Compartimento de Válvulas de Vapor Principal e Água de Alimentação
BAA - Barramento do Gerador
BAC - Disjuntor do Gerador
CXR - Sistema de Atuação da Proteção Contra Incêndio
GHC - Suprimento de Água Desmineralizada
GHW - Suprimento de Água de Selagem
GM - Sistema de Coleta de Drenos
LAA/LBS/LCC - Tanque de Água de Alimentação/Sistema de Extração de Vapor de Baixa Pressão, Sistema de Preaquecimento de Baixa Pressão
LBG/LCN - Sistema de Vapor Auxiliar e de Coleta e Recirculação do Condensado do Vapor Auxiliar
LBJ - Sistema de Separação de Umidade e Reaquecimento
LBQ/LAD - Sistema de Extração de Vapor a Alta Pressão/Sistema de Pré-aquecimento de Alta Pressão LCJ - Sistema de Condensado dos Pré-aquecedores de Baixa Pressão
LCM - Sistema de Drenos Limpos
LCQ - Sistema de Purga do Gerador de Vapor
LCS/LCH - Sistema de Condensado do Reaquecedor e dos Pré-aquecedores de Alta Pressão
LCT - Sistema de Condensado do Separador de Umidade
LDN - Suprimento de Produtos Químicos
LDQ - Equipamentos de Injeção de Amônia
LDR - Sistema de Remoção e Tratamento de Água Servida
MAG - Condensador
MAJ/MAQ - Sistema de Remoção de Ar e Exaustão do Condensador
MAL - Sistema de Drenagem
MAW/MAM - Sistema de Vapor de Selagem e Exaustão de Vapor
MKF - Sistema de Refrigeração a Líquido do Gerador
MKG - Sistema de Refrigeração a Gás do Gerador
MKQ - Sistema de Exaustão de Gás
MKW - Sistema de Óleo de Vedação
PAT - Filtro de Moluscos da Água de Refrigeração Principal
PC - Sistema de Água de Refrigeração de Serviço para a Área Convencional
PG - Sistema de Refrigeração de Circuito Fechado Convencional
PUR - Proteção Catódica para o Condensador Principal
QC - Suprimento Central de Produtos Químicos
QU - Sistema de Amostragem na Área Convencional
LAH/J - Sistema/Bombas Partida e Parada

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

MAV - Sistema de Suprimento de Óleo de Lubrificação MAX - Sistema de Suprimento de Fluido de Controle
SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio
VGAV - Visão Geral do Circuito Água-Vapor
VGCTG - Visão Geral do Condensador e do Turbogenerador
LAB/LAC - Sistema de Água de Alimentação
LCA/LCE - Sistema de Condensado Principal
MKA/C - Gerador Principal/Sistema de Excitação
LBA - Sistema de Vapor Principal
MAN - Sistema de Desvio de Vapor
MAY 2 - Controle da Turbina (Parte Hidráulica)
MAY 1 - Controle da Turbina (Parte Elétrica)

Quantidade de aplicações previstas: 1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 298 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 266 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 798 horas

Curso de Formação de Operador de Área Externa (CFOAE) - A2

Conteúdo do curso:

PAA - Sistema de Purificação Mecânica da Água de Refrigeração Principal e de Serviço
PAL - Sistema de Aeração e Exaustão do Sistema de Água de Refrigeração Principal
UAS - Unidade de Armazenamento a Seco
BAT/BCT - Transformadores do Gerador e dos Auxiliares
GC - Sistema de Desmineralização
GHB - Sistema de Distribuição de Água Pré-Tratada
GKB - Distribuição de Água Potável
GM - Sistemas de Drenagem
LBG/LCN - Sistema de Vapor Auxiliar e de Coleta e Recirculação do Condensado do Vapor Auxiliar
PAB/PAC - Sistema de Água de Refrigeração Principal
PEB/C - Sistema de Resfriamento de Serviço de Segurança (Tubulação/Bombas)
PUR - Sistema de Proteção contra Corrosão
PUS - Sistema de Tratamento Biocida
QJ - Fornecimento Central de Gás
SCA/B - Central de Geração / Distribuição de Ar Comprimido
SA - Sistema de Ventilação na Área Convencional
SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio
ISKB - Sistema de Controle ISKAMATIC B
QH/QL/EG - Caldeira Auxiliar

Quantidade de aplicações previstas: 1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 102 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 90 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 270 horas

Curso de Formação de Operador de Sistemas Elétricos (CFOSE) - A2

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

Conteúdo do curso:

CXR - Sistema de Atuação da Proteção Contra Incêndio

GM - Sistema de Coleta de Drenos

PEH - Equipamento de Limpeza dos Resfriadores de Segurança

PET - Filtro de Moluscos da Água de Refrigeração de Segurança

PJ - Sistema de Refrigeração de Circuito Fechado de Segurança

QK - Sistema de Refrigeração, Água Gelada

LAR/LAS - Sistema de Água de Alimentação de Emergência

RDLO - Representação de Diagramas Lógicos

SAC/D/L - Sistemas de Ventilação para o Edifício de Controle/Edifício dos Geradores de Emergência e

Água Gelada/Edifício de Alimentação de Emergência

SDCC - Suprimento e Distribuição de Corrente Contínua e Fornecimento Ininterrupto de Energia

SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio

ISKB - Sistema de Controle ISKAMATIC B

SEEE - Suprimento de Energia Elétrica de Emergência

SEAE - Suprimento de Energia e Alimentação Elétrica para os Sistemas Auxiliares

Quantidade de aplicações previstas: 1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 128 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 116 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 348 horas

Treinamentos de Nível 3 - Treinamentos Práticos

Estes Nos treinamentos de Nível 3, os conteúdos são direcionados à aplicação prática do conhecimento, com ênfase na experiência operacional e na atuação em campo, especialmente no contexto da Usina Nuclear de Angra 2. Esses treinamentos são realizados diretamente na usina e envolvem a execução de atividades práticas relacionadas aos sistemas previamente estudados.

São abordados não apenas os aspectos teóricos, mas principalmente a operação prática dos equipamentos, a interpretação de condições reais de funcionamento, o reconhecimento de anomalias e a execução de atividades conforme procedimentos estabelecidos. Inclui-se, ainda, a familiarização com rotinas operacionais, práticas de inspeção, interações entre equipes e a utilização segura dos sistemas em ambiente real.

Adicionalmente, os treinamentos contemplam aspectos relacionados à segurança operacional, proteção radiológica, gestão de riscos e práticas de performance humana, assegurando que as atividades práticas sejam conduzidas com rigor técnico e segurança. O conteúdo é estruturado para apoiar a transição do conhecimento teórico para a aplicação efetiva, estimulando o desenvolvimento de habilidades práticas, a tomada de decisão e o comportamento seguro.

Estes treinamentos serão realizados nas Usina de Angra 2, presencialmente;

TS CFORJ - A2

Conteúdo do curso:

Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CFORJ:

GD - Regeneração do Filtro de Leito Misto do Sistema de Desmineralização da Água da Purga do GV

KBE - Transferência de Resinas Exauridas

KPA - Sistema de Processamento de Rejeitos Radioativos Sólidos

KPC - Sistema de Manipulação de Concentrados Radioativos

KPD - Unidade para a Troca de Filtros

KPE - Sistema de Armazenagem de Rejeitos Radioativos Sólidos

KPF/KPK. - Sistema de Processamento e Armazenamento de Rejeitos Líquidos Radioativos

KTA/KTC - Sistema de Drenagem dos Equipamentos do Edifício do Reator/Sistema de Drenagem e

Ventagem dos Equipamentos do Edifício Auxiliar

KTB - Sistema de Ventagem dos Equipamentos dos Edifícios do Reator

KTF/KTG/KTH - Sistema de Drenagem do Edifício do Reator/Anulus/Edifício Auxiliar do Reator

MQR KBE/FAL - Monitoração da Quantidade de Resina dos Leitos dos Filtros KBE e FAL

MQR KPC - Monitoração Química e Radioquímica da Incorporação em Betume de Concentrado/Resinas provenientes dos Sistemas KBE/FAL-KPK

MQR KPF/KPK - Monitoração Química e Radioquímica do Sistema de Processamento e Armazenagem de Rejeitos Radioativos Líquidos

SRK - Sistema de Descontaminação de Componentes Estacionários SRL/SRM - Sistema de Descontaminação de Componentes Móveis. SRP - Sistema de Lavanderia Quente, realizado em 24 sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas: 1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 96 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 96 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

TS CFOTG - A2

Conteúdo do curso:

Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CFOTG: BAA - Barramento do Gerador

BAC - Disjuntor do Gerador

CXR - Sistema de Atuação da Proteção Contra Incêndio

GHC - Suprimento de Água Desmineralizada

GHW - Suprimento de Água de Selagem

GM - Sistema de Coleta de Drenos

LAA/LBS/LCC - Tanque de Água de Alimentação/Sistema de Extração de Vapor de Baixa Pressão,

Sistema de Preaquecimento de Baixa Pressão

LAB/LAC - Sistema de Água de Alimentação

LAH/J - Sistema/Bombas Partida e Parada

LBA - Sistema de Vapor Principal
LBG/LCN - Sistema de Vapor Auxiliar e de Coleta e Recirculação do Condensado do Vapor Auxiliar
LBJ - Sistema de Separação de Umidade e Reaquecimento
LBQ/LAD - Sistema de Extração de Vapor a Alta Pressão/Sistema de Pré-aquecimento de Alta Pressão
LCA/LCE - Sistema de Condensado Principal
LCJ - Sistema de Condensado dos Pré-aquecedores de Baixa Pressão
LCM - Sistema de Drenos Limpos
LCQ - Sistema de Purga do Gerador de Vapor
LCS/LCH - Sistema de Condensado do Reaquecedor e dos Pré-aquecedores de Alta Pressão
LCT - Sistema de Condensado do Separador de Umidade
LDN - Suprimento de Produtos Químicos
LDQ - Equipamentos de Injeção de Amônia
LDR - Sistema de Remoção e Tratamento de Água Servida
MAG - Condensador
MAJ/MAQ - Sistema de Remoção de Ar e Exaustão do Condensador
MAL - Sistema de Drenagem
MAN - Sistema de Desvio de Vapor
MAV - Sistema de Suprimento de Óleo de Lubrificação
MAW/MAM - Sistema de Vapor de Selagem e Exaustão de Vapor
MAX - Sistema de Suprimento de Fluido de Controle
MAY 1 - Controle da Turbina (Parte Elétrica)
MAY 2 - Controle da Turbina (Parte Hidráulica)
MKA/C - Gerador Principal/Sistema de Excitação
MKF - Sistema de Refrigeração a Líquido do Gerador
MKG - Sistema de Refrigeração a Gás do Gerador
MKQ - Sistema de Exaustão de Gás
MKW - Sistema de Óleo de Vedação
PAL - Sistema de Aeração e Exaustão do Sistema de Água de Refrigeração Principal
PAT - Filtro de Moluscos da Água de Refrigeração Principal
PC - Sistema de Água de Refrigeração de Serviço para a Área Convencional
PG - Sistema de Refrigeração de Circuito Fechado Convencional
PUR - Proteção Catódica para o Condensador Principal
QC - Suprimento Central de Produtos Químicos
QU - Sistema de Amostragem na Área Convencional
SAM1 - Sistema de Ventilação para o Edifício do Turbogenerador
SAM3 - Sistema de Ventilação para o Compartimento de Válvulas de Vapor Principal e Água de Alimentação
SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio, realizado em 80 sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas: 1
Carga horária presencial total do curso por aplicação: 320 horas
Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 320 horas
Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

TS CFOAE - A2

Conteúdo do curso:

Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CFOAE:

BAT/BCT - Transformadores do Gerador e dos Auxiliares

GC - Sistema de Desmineralização

GHB - Sistema de Distribuição de Água Pré-Tratada

GKB - Distribuição de Água Potável

GM - Sistemas de Drenagem

LBG/LCN - Sistema de Vapor Auxiliar e de Coleta e Recirculação do Condensado do Vapor Auxiliar

PAA - Sistema de Purificação Mecânica da Água de Refrigeração Principal e de Serviço

PAB/PAC - Sistema de Água de Refrigeração Principal

PAL - Sistema de Aeração e Exaustão do Sistema de Água de Refrigeração Principal

PEB/C - Sistema de Resfriamento de Serviço de Segurança (Tubulação/Bombas)

PUR - Sistema de Proteção contra Corrosão

PUS - Sistema de Tratamento Biocida

QH/QL/EG - Caldeira Auxiliar

QJ - Fornecimento Central de Gás

SA - Sistema de Ventilação na Área Convencional

SCA/B - Central de Geração / Distribuição de Ar Comprimido

SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio UAS - Unidade de Armazenamento a Seco, realizado em 32 sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas: 1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 128 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 128 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

TS CFOSE - A2

Conteúdo do curso:

Treinamento em Serviço dos sistemas estudados no curso teórico CFOSE:

CXR - Sistema de Atuação da Proteção Contra Incêndio

GM - Sistema de Coleta de Drenos

LAR/LAS - Sistema de Água de Alimentação de Emergência

PEH - Equipamento de Limpeza dos Resfriadores de Segurança

PET - Filtro de Moluscos da Água de Refrigeração de Segurança

PJ - Sistema de Refrigeração de Circuito Fechado de Segurança

QK - Sistema de Refrigeração, Água Gelada

SAC/D/L - Sistemas de Ventilação para o Edifício de Controle/Edifício dos Geradores de Emergência e

Água Gelada/Edifício de Alimentação de Emergência

SDCC - Suprimento e Distribuição de Corrente Contínua e Fornecimento Ininterrupto de Energia

SEAE - Suprimento de Energia e Alimentação Elétrica para os Sistemas Auxiliares

SEEE - Suprimento de Energia Elétrica de Emergência SG - Sistemas Estacionários de Proteção Contra Incêndio, realizado em 32 sessões práticas na usina, com 4h horas de duração cada.

Quantidade de aplicações previstas: 1

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 128 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 128 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 0 horas

Treinamentos de Nível 4 - Treinamentos Teóricos Gerais

Nos treinamentos de Nível 4, o conteúdo é estruturado com base em conhecimentos técnicos abrangentes de disciplinas de caráter geral, não restritas exclusivamente à área nuclear, mas essenciais para o entendimento integrado de instalações industriais complexas, como a Usina de Angra 2. Esses treinamentos são caracterizados por uma abordagem multidisciplinar, contemplando temas como mecanismos de degradação de materiais, envelhecimento de equipamentos e fundamentos de engenharia elétrica, mecânica, civil e instrumentação.

A estrutura do treinamento busca conectar fundamentos teóricos com situações reais da operação e manutenção da Usina de Angra 1, favorecendo a compreensão aplicada dos conteúdos. Dessa forma, promove-se o desenvolvimento de uma base técnica sólida que apoia a análise crítica, a tomada de decisão e a atuação segura e eficiente em diferentes contextos operacionais.

Estes treinamentos são realizados em sala de aula, no Centro de Treinamento, e envolvem assuntos técnicos que não são específicos da área nuclear;

PGE A2 - Mecanismos

Conteúdo do curso:

(2h) - Degradação de Equipamentos Elétricos

(2h) - Degradação de Equipamentos Eletrônicos e I&C

(4h) - Degradação de Concretos

(4h) - Degradação de Metais

(4h) - Degradação de Polímeros

(4h) - Degradação de Revestimentos

Quantidade de aplicações previstas: 3

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 20 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 16 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 32 horas

PGE A2 - Detecção

Conteúdo do curso:

(1h) - Exemplos de Efeitos de Envelhecimento e Experiência Operacional

- (2h) - Detecção dos Efeitos de Envelhecimento - Civil
- (2h) - Detecção dos Efeitos de Envelhecimento - Elétrica, Eletrônica e I&C
- (2h) - Detecção dos Efeitos de Envelhecimento - Mecânica
- (3h) - Walkdown (Inspeção de Campo) - Pontos de Atenção sobre o envelhecimento

Quantidade de aplicações previstas:3

Carga horária presencial total do curso por aplicação: 10 horas

Carga horária presencial por aplicação estimada para contratação: 8 horas

Carga horária complementar por aplicação estimada para contratação: 16 horas

3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DOS INSTRUTORES

- 3.1. A qualificação profissional dos instrutores, responsáveis pela aplicação dos treinamentos a serem contratados, foi prevista levando em consideração o conhecimento técnico necessário para aplicação dos cursos;
- 3.2. Da mesma forma que os cursos, a qualificação profissional dos instrutores foi dividida em níveis e separados por Usina (Angra 1 e Angra 2), conforme a seguir:
 - 3.2.1. Unidade: Angra 1
 - 3.2.1.1. Instrutores de treinamentos de Nível 2

Instrutor 2

Nos treinamentos de Nível 2, é imprescindível o domínio técnico aprofundado dos sistemas da usina, abrangendo sua concepção, configuração, funcionamento, limitações operacionais e interações com outros sistemas. Os instrutores destes treinamentos devem possuir formação de nível superior nas áreas de engenharia, física ou química, ou formação técnica de nível médio em áreas correlatas (por exemplo, nas especialidades mecânica, elétrica ou eletrônica), compatível com o conteúdo a ser ministrado.

Adicionalmente, deve ter, no mínimo, um dos requisitos abaixo:

- mais de 5 anos de experiência em aplicação de treinamento para operadores de Usinas Térmicas Convencionais ou Nucleares, ou;
- mais de 20 (vinte) anos de experiência em instalações de geração núcleo-elétricas ou termoelétricas em funções de responsabilidade compatíveis com a respectiva formação, preferencialmente, nas áreas de Operação, Engenharia de Sistemas ou Projeto da **Usina de Angra 1** ou;
- ser ou já ter sido licenciado como Operador de Reator ou Operador Sênior de Reator pela Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) para a respectiva Usina.

3.2.1.2. Instrutores dos treinamentos de Nível 3

Instrutor 3

Nos treinamentos de Nível 3, o foco desloca-se para a aplicação prática do conhecimento, exigindo do instrutor sólida experiência operacional e profundo conhecimento de campo. Esses treinamentos são realizados diretamente na usina e envolvem a execução de atividades práticas relacionadas aos sistemas previamente estudados.

Os instrutores desses treinamentos devem possuir formação de nível superior nas áreas de engenharia, física ou química, ou formação técnica de nível médio em áreas correlatas (como mecânica, elétrica ou eletrônica), associada a experiência prática compatível com as atividades a serem conduzidas.

Adicionalmente, deve ter, no mínimo, um dos requisitos abaixo:

- mais de 5 anos de experiência em aplicação de treinamento para operadores de Usinas Térmicas Convencionais ou Nucleares, ou;
- mais de 20 (vinte) anos de experiência em instalações de geração núcleo-elétricas ou termoeletricas em funções de responsabilidade compatíveis com a respectiva formação, preferencialmente, nas áreas de Operação, Engenharia de Sistemas ou Projeto da **Usina de Angra 1** ou;
- ser ou já ter sido licenciado como Operador de Reator ou Operador Sênior de Reator pela Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) para a respectiva Usina.

3.2.1.3. Instrutores dos treinamentos de Nível 4

Instrutor 4

Os treinamentos de Nível 4 demandam conhecimento técnico abrangente em disciplinas de caráter geral, não restritas exclusivamente à área nuclear, mas fundamentais para o entendimento global da usina. Esses treinamentos abordam temas como mecanismos de degradação de materiais, envelhecimento de equipamentos, engenharia elétrica, mecânica, civil e instrumentação. Os instrutores destes treinamentos devem ter, no mínimo, formação superior nas áreas de Engenharia, Química ou Física.

3.2.2. Unidade: Angra 2

3.2.2.1. Instrutores dos treinamentos de Nível 2

Instrutor 2

Nos treinamentos de Nível 2, é imprescindível o domínio técnico aprofundado dos sistemas da usina, abrangendo sua concepção, configuração, funcionamento, limitações operacionais e interações com outros sistemas. Os instrutores destes treinamentos devem possuir formação de nível superior nas áreas de engenharia, física ou química, ou formação técnica de nível médio em áreas correlatas (por exemplo, nas especialidades mecânica, elétrica ou eletrônica), compatível com o conteúdo a ser ministrado.

Adicionalmente, deve ter, no mínimo, um dos requisitos abaixo:

- mais de 5 anos de experiência em aplicação de treinamento para operadores de Usinas Térmicas Convencionais ou Nucleares, ou;
- mais de 20 (vinte) anos de experiência em instalações de geração núcleo-elétricas ou termoeletricas em funções de responsabilidade compatíveis com a respectiva formação, preferencialmente, nas áreas de Operação, Engenharia de Sistemas ou Projeto da **Usina de Angra 2** ou;
- ser ou já ter sido licenciado como Operador de Reator ou Operador Sênior de Reator pela Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) para a respectiva Usina.

3.2.2.2. Instrutores dos treinamentos de Nível 3

Instrutor 3

Nos treinamentos de Nível 3, o foco desloca-se para a aplicação prática do conhecimento, exigindo do instrutor sólida experiência operacional e profundo conhecimento de campo. Esses treinamentos são realizados diretamente na usina e envolvem a execução de atividades práticas relacionadas aos sistemas previamente estudados.

Os instrutores desses treinamentos devem possuir formação de nível superior nas áreas de engenharia, física ou química, ou formação técnica de nível médio em áreas correlatas (como mecânica, elétrica ou eletrônica), associada a experiência prática compatível com as atividades a serem conduzidas.

Adicionalmente, deve ter, no mínimo, um dos requisitos abaixo:

- mais de 5 anos de experiência em aplicação de treinamento para operadores de Usinas Térmicas Convencionais ou Nucleares, ou;
- mais de 20 (vinte) anos de experiência em instalações de geração núcleo-elétricas ou termoeletricas em funções de responsabilidade compatíveis com a respectiva formação, preferencialmente, nas áreas de Operação, Engenharia de Sistemas ou Projeto da **Usina de Angra 2** ou;
- ser ou já ter sido licenciado como Operador de Reator ou Operador Sênior de Reator pela Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) para a respectiva UsiPna.

3.2.2.3. Instrutores dos treinamentos de Nível 4

Instrutor 4

Os treinamentos de Nível 4 demandam conhecimento técnico abrangente em disciplinas de caráter geral, não restritas exclusivamente à área nuclear, mas fundamentais para o entendimento global da usina. Esses treinamentos abordam temas como mecanismos de degradação de materiais, envelhecimento de equipamentos, engenharia elétrica, mecânica, civil e instrumentação. Os instrutores destes treinamentos devem ter, no mínimo, formação superior nas áreas de Engenharia, Química ou Física.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 3.3. A CONTRATADA deverá comprovar, previamente ao início dos treinamentos, que os instrutores indicados para a execução dos serviços atendem aos requisitos de qualificação profissional estabelecidos neste Anexo.
- 3.4. A comprovação deverá ser realizada mediante apresentação de documentos hábeis e compatíveis com o requisito de qualificação exigido para cada nível de treinamento, conforme as modalidades e critérios previstas no Termo de Referência, observando-se:
- a) **Curso técnico:** mediante apresentação de diploma, certificado de conclusão ou documento equivalente emitido por instituição de ensino regularmente reconhecida, contendo a identificação do curso e do profissional;
 - b) **Graduação específica:** mediante apresentação de diploma, certificado de conclusão ou documento equivalente, que permita identificar a formação acadêmica exigida para a função;
 - c) **Experiência profissional em função específica em planta industrial:** mediante apresentação de documentos que comprovem, de forma inequívoca, o exercício da função e o respectivo período de atuação na planta industrial especificada, tais como declaração ou atestado emitido pelo empregador ou contratante, contrato de trabalho, registro funcional, carteira de trabalho ou outros documentos hábeis, desde que deles seja possível verificar a função exercida, o período de atuação e a planta ou unidade industrial em que os serviços foram realizados;
 - d) **Licenciamento pela ANSN para função específica:** mediante apresentação de licença, certificado, registro ou outro documento oficial emitido pela ANSN que comprove o licenciamento do profissional para o exercício da função exigida.
- 3.5. A CONTRATADA deverá manter os documentos comprobatórios atualizados e disponibilizá-los à fiscalização sempre que solicitado, inclusive quando houver substituição ou inclusão de instrutores durante a execução dos treinamentos.

ANEXO F

SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 1 Esta cláusula tem por objeto estabelecer as obrigações da CONTRATADA relativas à Saúde e Segurança do Trabalho (SST), visando à preservação da integridade física e mental dos trabalhadores, à proteção do meio ambiente laboral e à conformidade com a legislação brasileira vigente.
- 2 A CONTRATADA deverá cumprir, quando couber, as exigências das normas e portarias relativas à Segurança e Saúde no Trabalho (SST), tanto as emitidas pelo Ministério do Trabalho abaixo listadas, quanto as emitidas pela ELETRONUCLEAR, incluindo o fornecimento de equipamento de proteção individual e coletiva necessários para o desempenho de cada atividade específica que constitui o escopo do CONTRATO, a todos os que trabalham ou permaneçam em área de risco, sendo responsável pela orientação e FISCALIZAÇÃO da utilização destes.
- 3 Este compromisso estende-se a todos os colaboradores da CONTRATADA e seus prepostos.

Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho:

NR-1 – Disposições gerais, campo de aplicação, termos, definições, diretrizes e requisitos para o gerenciamento de riscos ocupacionais e medidas de prevenção em SST.

NR-4 – Dimensionamento do SESMT vinculado à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados.

NR-5 – Composição da CIPA por representantes do empregador e dos empregados, quando cabível.

NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual.

NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

NR-9 – Avaliação de exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos identificados no PGR.

NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.

NR-15, Anexo 6 – Trabalho sob Condições Hiperbáricas.

NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

NR-33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados.

NR-35 – Trabalho em Altura.

Procedimentos Operacionais da Eletronuclear:

PA-GE 09 – Segurança e Higiene Industrial da Usina: Critérios Gerais (Angra 1), disponível no link a seguir: [PA-GE 009 revisão 20 Segurança e Higiene Industrial - Critérios Gerais - Usina Angra 1.pdf](#)

2PA-GE 09 – Segurança e Higiene Industrial da Usina: Critérios Gerais (Angra

2): PA-GE 009 revisão 13 Segurança e Higiene Industrial - Critérios Gerais -

Usina Angra 2.pdf

- 4 Além das normas e procedimentos expressamente mencionados neste CONTRATO, a CONTRATADA deverá cumprir integralmente todas as demais normas legais, regulamentares, técnicas e administrativas aplicáveis à Saúde e Segurança do Trabalho, vigentes ou que venham a vigorar durante a execução do CONTRATO, incluindo, mas não se limitando a:

- a) Demais Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- b) Leis, decretos, portarias, instruções normativas e demais atos expedidos por órgãos federais, estaduais e municipais competentes;
- c) Normas técnicas oficiais brasileiras (ABNT) aplicáveis às atividades contratadas;
- d) Normas, resoluções e requisitos expedidos pela Autoridade Nacional de Segurança Nuclear (ANSN) e demais órgãos reguladores do setor nuclear;
- e) Normativos internos, procedimentos, instruções de trabalho e padrões corporativos da ELETRONUCLEAR, ainda que não expressamente listados neste instrumento.

- 4.1 A ausência de citação expressa de qualquer norma ou requisito legal neste CONTRATO não exime a CONTRATADA do seu integral cumprimento, nem poderá ser alegada como justificativa para descumprimento de obrigações relativas à Saúde e Segurança do Trabalho.

5 Cultura de Segurança e Governança

- 5.1 A CONTRATADA deverá atuar em conformidade com os princípios de uma cultura positiva de segurança, comprometendo-se a:

- a) Adotar todas as medidas necessárias para prevenir acidentes, doenças ocupacionais e danos à integridade física e mental dos trabalhadores, proteger o meio ambiente e cumprir integralmente todas as leis, regulamentos, normas e procedimentos aplicáveis à Saúde e Segurança do Trabalho (SST);
- b) Gerenciar os riscos de SST de forma sistemática e contínua, por meio de Sistema de Gestão de SST próprio, formalmente implementado e documentado, ou, quando expressamente acordado, mediante a adoção dos processos e procedimentos de SST da ELETRONUCLEAR, assegurando sua efetiva aplicação nas atividades contratadas;
- c) Demonstrar liderança ativa em SST em todos os níveis hierárquicos, promovendo comportamento seguro, assegurando o cumprimento dos requisitos de SST, intervindo prontamente diante de condições ou atos inseguros e adotando as medidas necessárias para garantir a execução das atividades em condições seguras. A CONTRATADA deve assegurar pleno entendimento dos padrões e procedimentos de SST aplicáveis às operações realizadas nas instalações da ELETRONUCLEAR, além de garantir a aplicação, por seus colaboradores e

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

subcontratados.

d) Na ocorrência de violação grave de normas de SST, a CONTRATADA deverá instaurar imediatamente processo de investigação, aplicar medidas disciplinares proporcionais, podendo a ELETRONUCLEAR determinar o afastamento de colaborador que deliberadamente descumprir requisitos essenciais de segurança, sem prejuízo das demais sanções contratuais.

5.2 Para fins de evidência objetiva da cultura de segurança mencionada nesta cláusula, a CONTRATADA deverá assegurar, no mínimo:

a) A realização periódica de diálogos de segurança (DDS/DSI) antes do início das atividades críticas;

b) A comunicação imediata à ELETRONUCLEAR de atos inseguros, condições inseguras e quase-acidentes identificados durante a execução dos serviços;

c) O exercício da autoridade para interrupção de atividades ("Stop Work Authority") por qualquer trabalhador quando identificada condição de risco grave ou iminente, sem prejuízo disciplinar ao comunicante;

d) O registro e tratamento das ocorrências mencionadas neste item, com análise de causas e implementação de ações corretivas e preventivas.

6 Saúde Ocupacional

6.1 Manutenção das Condições de Saúde dos Trabalhadores

6.2 A CONTRATADA se compromete a garantir que todo o seu pessoal, próprio e de eventual subcontratada, esteja em plenas condições físicas e mentais para a execução dos serviços, mantendo exames médicos ocupacionais atualizados conforme a legislação vigente e compatíveis com os riscos inerentes às atividades.

6.3 A CONTRATADA se compromete a cumprir integralmente os requisitos da NR-7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), além de todas as referências indicadas nesta norma.

6.4 A CONTRATADA se compromete a cumprir integralmente aos normativos internos da ELETRONUCLEAR relacionados à saúde ocupacional, incluindo protocolos, procedimentos e critérios de aptidão definidos pelo Serviço de Saúde Ocupacional, dispostos neste CONTRATO, além das exigências previstas nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

6.5 Para os serviços a serem executados em Área Radiologicamente Controlada, devem ser integralmente cumpridas as disposições contidas nos procedimentos da ELETRONUCLEAR abaixo listados:

PA-GE08 – Programa de Proteção Radiológica (Angra 1),
disponível no link: [PA-GE 008 revisão 34 Programa de
Proteção Radiológica - Usina Angra 1.pdf](#)

2PA-GE08 – Programa de Proteção Radiológica (Angra 2),
disponível no link: PA-GE 008 revisão 20 Programa de
Proteção Radiológica - Usina Angra 2.pdf

- 6.5.1 Adicionalmente devem ser observadas as obrigações do empregador dispostas na norma ANSN-NN-3.01 – Requisitos Básicos de Radioproteção e Segurança Radiológica de Fontes de Radiação.
- 6.6 Garantir que somente trabalhadores com exames médicos ocupacionais compatíveis e atestado médico de aptidão emitido por médico do trabalho para os riscos determinados na NR-7 possam trabalhar nas dependências da ELETRONUCLEAR.
- 6.7 Assegurar que todo trabalhador estrangeiro, designado para a execução dos serviços, cumpra integralmente os requisitos de saúde ocupacional e segurança previstos na legislação brasileira, incluindo, mas não se limitando às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e normativos internos da ELETRONUCLEAR.
- 6.7.1 Esta exigência se aplica mesmo que o país de origem do trabalhador ou procedimentos internos da CONTRATADA não imponham tais requisitos, devendo a CONTRATADA providenciar todos os exames médicos, treinamentos, certificações e autorizações necessários antes do início das atividades, garantindo aptidão formalmente atestada por serviço de Segurança e Saúde no Trabalho no Brasil.
- 6.7.2 Toda e qualquer solicitação de avaliação documental que ateste atendimento por similaridade aos requisitos das normas brasileiras e procedimentos internos da ELETRONUCLEAR, e/ou qualificações para atividades específicas do setor nuclear que não possuam previsão no normativo praticado no Brasil, devem ser previamente encaminhadas para análise do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) da ELETRONUCLEAR, que irá manifestar-se formalmente antes do início dos serviços.
- 6.7.3 A eventual não conformidade de trabalhadores estrangeiros com os requisitos de saúde ocupacional, segurança do trabalho, treinamentos, certificações ou autorizações exigidas pela legislação brasileira ou por normativos internos da ELETRONUCLEAR não constituirá motivo para prorrogação de prazos, reequilíbrio econômico-financeiro, aditivos contratuais ou qualquer ônus adicional à ELETRONUCLEAR, sendo tais impactos de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA. Da Gestão de Riscos (PGR) e Planos de Segurança
- 6.8 Com base nas informações contidas no Programa de Gerenciamento de Riscos da ELETRONUCLEAR, a CONTRATADA deverá elaborar e manter atualizado o seu Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR)/Inventário de Riscos, abrangendo todos os riscos ocupacionais (físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, de acidentes etc.) inerentes à execução dos SERVIÇOS que constituem o escopo do CONTRATO.
- 6.9 O PGR da CONTRATADA deverá estar em plena conformidade com a Norma Regulamentadora NR-1 e ser compatível e harmonizado com o PGR da ELETRONUCLEAR.
- 6.10 A CONTRATADA deverá apresentar o PGR e quaisquer outros planos de segurança específicos para as atividades para prévia análise e validação da ELETRONUCLEAR, antes do início de quaisquer atividades (ex. Plano de Análise de Riscos, Permissão de Trabalho, Plano de Segurança de Mergulho, APR).

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- 6.11 O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) da CONTRATADA deverá ser revisado e atualizado sempre que houver alteração no escopo dos serviços, nos métodos de trabalho, nos equipamentos utilizados, na composição das equipes ou na ocorrência de incidentes, acidentes ou quase-acidentes, devendo as revisões ser submetidas à prévia análise e validação da ELETRONUCLEAR antes da continuidade das atividades.
- 7 Dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), Coletivo (EPC) e de Medição Ambiental
- 7.1 A CONTRATADA será integralmente responsável por fornecer aos seus colaboradores todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), Coletivo (EPC) e equipamentos de medição ambiental adequados e necessários à execução dos SERVIÇOS, em quantidade suficiente e em perfeito estado de conservação e funcionamento.
- 7.2 Todos os EPIs deverão possuir Certificado de Aprovação (CA) válido no Brasil e os equipamentos de medição ambiental devem ser calibrados e certificados, conforme exigido pela Norma Regulamentadora NR-6 do MTE.
- 7.3 A ELETRONUCLEAR disponibilizará uma lista de EPIs previamente qualificados para referência da CONTRATADA.
- 7.4 A CONTRATADA deverá assegurar e fiscalizar o uso contínuo e correto dos EPIs por seus colaboradores, proibindo o início das atividades sem a devida utilização dos equipamentos de segurança e a observância dos procedimentos de segurança.
- 8 Treinamentos e Capacitação
- 8.1 Nenhum trabalhador poderá iniciar atividades nas instalações da ELETRONUCLEAR sem que a CONTRATADA comprove, documentalmente, sua habilitação para as atividades específicas que irá desempenhar.
- 8.2 A CONTRATADA deverá assegurar que todos os treinamentos obrigatórios possuam validade compatível com a legislação vigente e com os normativos internos da ELETRONUCLEAR, incluindo reciclagens periódicas quando aplicável. Trabalhadores com treinamentos vencidos, incompletos ou não comprovados documentalmente, quando identificados, terão seu acesso às instalações e às atividades imediatamente suspenso, até a regularização.
- 9 Da Fiscalização e Auditoria
- 9.1 A ELETRONUCLEAR reserva-se o direito de, a qualquer tempo, por intermédio de seu Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT), fiscalizar, auditar, inspecionar e vistoriar as atividades da CONTRATADA, bem como os documentos, instalações e condições operacionais relacionadas à execução do CONTRATO, com o objetivo de verificar o cumprimento integral das obrigações relativas à Saúde e Segurança do Trabalho (SST).
- 9.2 A CONTRATADA deverá disponibilizar à ELETRONUCLEAR, de forma imediata, completa e atualizada, toda a documentação comprobatória do atendimento aos requisitos legais, regulamentares e contratuais de Saúde e Segurança do Trabalho (SST), relativa aos seus empregados alocados na execução do CONTRATO, sempre que solicitada e, obrigatoriamente, sempre que houver qualquer alteração que impacte as condições de SST das atividades

contratadas.

a) Dentre os documentos passíveis de exigência e reapresentação, incluem-se, sem se limitar a:

- Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), respectivos inventários de riscos e planos de ação;
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) compatíveis com os riscos das atividades desempenhadas;
- Certificados, registros e evidências de realização dos treinamentos obrigatórios e específicos exigidos para as atividades executadas;
- Registros funcionais e de alocação dos trabalhadores no CONTRATO, incluindo função exercida e período de atuação;
- Planos, procedimentos e instruções de trabalho relacionados à gestão de SST aplicáveis às atividades contratadas;
- Laudos técnicos, relatórios de medições ambientais, registros de inspeções, auditorias e verificações de segurança realizadas;
- Registros de investigação e tratamento de incidentes, acidentes e quase-acidentes, quando aplicável.

b) Para fins deste item, consideram-se alterações que obrigam a reapresentação imediata da documentação, entre outras:

- Mudança de escopo, método executivo, processo ou tecnologia utilizada;
- Inclusão, substituição ou remanejamento de trabalhadores;
- Introdução de novos equipamentos, ferramentas, substâncias ou agentes de risco;
- Ocorrência de acidentes, incidentes ou quase-acidentes;
- Revisões, atualizações ou vencimentos de documentos legais ou treinamentos.

c) A inexistência, não atualização, atraso no envio ou inconsistência da documentação exigida caracterizará não conformidade contratual, sujeitando a CONTRATADA às medidas previstas neste CONTRATO, incluindo paralisação das atividades, sanções administrativas e demais penalidades cabíveis. Na hipótese de identificação de não conformidades, irregularidades ou condições que caracterizem risco grave e iminente à integridade física dos trabalhadores ou ao ambiente operacional, a ELETRONUCLEAR poderá determinar, de forma imediata, a paralisação total ou parcial das atividades, até que sejam plenamente sanadas as causas da irregularidade, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas em contrato.

10 Da Jornada de Trabalho e Condições Laborais

10.1 A CONTRATADA deverá assegurar que a jornada de trabalho, pausas, períodos de interjornada e todas as demais condições laborais aplicáveis aos seus colaboradores estejam integralmente em conformidade com a legislação trabalhista brasileira vigente, incluindo, mas não se limitando, às disposições relativas a:

- Horas extras e seus limites legais;
- Intervalos para repouso e alimentação;

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

CPSN – Rev. Jul/2025

- Descanso semanal remunerado;
 - Períodos mínimos de interjornada;
 - Direitos previstos em convenções e acordos coletivos de trabalho.
- 10.2 O descumprimento das obrigações previstas neste item poderá ensejar a aplicação das penalidades contratuais cabíveis, sem prejuízo das responsabilidades legais da CONTRATADA perante os órgãos competentes.

SEÇÃO V**PLANILHA DE PREÇOS - MODELO**

PLANILHA A1 - CURSOS NÍVEL 2 - ANGRA 1			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
Curso Introdutório - Angra 1 (CI-A1)	1		
Sistemas Básicos de Usinas Nucleares - SBUN A1	2		
Curso Preparatório para Operador de Área Externa (CPAE) - A1	3		
Curso Preparatório para Operador de Auxiliares (CPOA) - A1	1		
Curso Preparatório para Operador da Estação de Tratamento de Água (CPTA) - A1	1		
Estudo de Procedimentos de Operação Anormal (EPOA) - HOT - A1	1		
Estudo de Procedimentos de Operação Geral (EPOG) - HOT - A1	1		
Estudos de Procedimentos de Emergência (EPE) - HOT - A1	1		
Curso Preparatório para Operador de Painéis Auxiliares da Sala de Controle (CPOP) - A1	1		
Estudo de Especificações Técnicas (EET) - HOT - A1	1		
Plano de Emergência Local (PEL) - HOT - A1	1		
Curso Preparatório para Operador de Turbina (CPOT) - A1	2		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Área Externa - A1	30		

Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Auxiliares - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Turbina - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Circulante Geral - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Painéis Auxiliares da Sala de Controle	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Efluentes Radiológicos - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador de Casa de Bombas - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador da Estação de Pré-Tratamento de Água - A1	30		
Retreinamento de ONL de Angra 1 - Operador da Estação de Tratamento de Água - A1	30		
Retreinamento de Pessoal Licenciado de Angra 1 (Teoria) - A1	74		
Retreinamento de manuseio de combustível para a Pré-parada - MCN - A1	28		
Desenvolvimento Humano - A1	60		
Planilha A1 - Valor total →			

PLANILHA A2 - CURSOS NÍVEL 2 - ANGRA 2			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
Curso Introdutório - Angra 2 (CI-A2)	1		
CFORJ - A2	1		
ROTNL-AE - A2	30		
ROTNL-TG - A2	30		
ROTNL-SE - A2	30		

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

ROTNL-RJ - A2	30		
ROTNL-AC - A2	30		
Retr.Lic.A2 (teoria) - A2	84		
Manuseio A2	14		
Desenvolvimento Humano - A2	60		
CFOTG - A2	1		
CFOAE - A2	1		
CFOSE - A2	1		
Planilha A2 - Valor total →			

PLANILHA B1 - CURSOS NÍVEL 3 - ANGRA 1			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
TS CPAE - A1	4		
TS CPOA - A1	2		
TS CPTA - A1	1		
TS CPOP - A1	1		
TS CFOL (HOT) - A1	1		
TS CPOT - A1	3		
Planilha B1 - Valor total →			

PLANILHA B2 - CURSOS NÍVEL 3 - ANGRA 2			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
TS CFORJ - A2	1		
TS CFOTG - A2	1		
TS CFOAE - A2	1		
TS CFOSE - A2	1		
Planilha B2 - Valor total →			

PLANILHA C1 - CURSOS NÍVEL 4 - ANGRA 1

TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
Gestão de Envelhecimento da Usina Angra 1 (LTO)	4		
Planilha C1 - Valor total →			

PLANILHA C2 - CURSOS NÍVEL 4 - ANGRA 2			
TREINAMENTOS	(A) Qtd. de aplicações previstas	(B) Preço unitário curso (R\$)	(C) Valor total curso (R\$) (C = A x B)
PGE A2 - Mecanismos	3		
PGE A2 - Detecção	3		
Planilha C2 - Valor total →			

PLANILHA E – TOTALIZADORA (CURSOS)	
Planilha	Valor (R\$)
Planilha A1 - Valor total	
Planilha A2 - Valor total	
Planilha B1 - Valor total	
Planilha B2 - Valor total	
Planilha C1 - Valor total	
Planilha C2 - Valor total	
*Valor Total Geral (Soma A1, A2, B1, B2, C1 E C2) →	

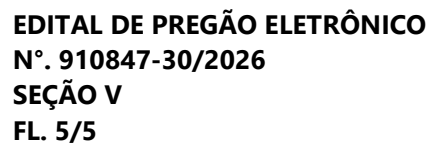
(*) Valor a ser lançado no portal "gov.br/compras".

Nota 1: Nos preços estão incluídos: custos diretos e indiretos, salários, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, contribuições fiscais e/ou para fiscais, supervisão, tributos, seguros, despesas financeiras, operacionais e administrativas, lucros e tudo aquilo que for relacionado e/ou necessário à execução deste EDITAL e que não esteja explicitamente definido como responsabilidade da ELETRONUCLEAR, mesmo que aqui não elencado.

Declaro, para os devidos fins, ter lido e compreendido os termos do EDITAL.

Declaro, outrossim, conhecer e comprometer-me a respeitar, cumprir e fazer cumprir, no que couber, o Código de Conduta Ética e Integridade, que se encontra disponível no endereço eletrônico da ELETRONUCLEAR.

(Cidade),, (estado),, (dia) de (mês),..... de (ano)



Assinatura e carimbo da LICITANTE

ANEXO A

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VINCULO EMPREGATÍCIO / PARENTESCO
E DE NÃO ENQUADRAMENTO NO ARTIGO 38 DA LEI Nº 13.303/16**

TIMBRE DA EMPRESA

Nome da cidade, [] de [] de [].

DECLARAÇÃO

[], inscrito(a) no CNPJ sob nº. [], por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) [], portador(a) da carteira de identidade nº. [] e do CPF nº. [], declara que na sua composição societária e no seu quadro de empregados, inclusive na condição de dirigente e gerente, não há pessoa que possua vínculo empregatício com a ELETRONUCLEAR.

Declara, outrossim, que seus sócios/administradores não possuem relação de parentesco, por consanguinidade ou afim até o 3º grau com membros da Alta Administração, ocupante de cargo em comissão ou função de confiança ou qualquer empregado que faça PARTE da área requisitante ou da área de suprimentos (comercial).

Ainda, declara que, tendo em vista o disposto no artigo 38, da Lei nº 13.303/16, não está impedida de ser CONTRATADA pela ELETRONUCLEAR.

Representante Legal

Nota: A declaração acima deverá ser assinada por representante legal da empresa e conter no cabeçalho a sua denominação social

ANEXO B

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025



DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro o recebimento do Código de Conduta Ética e Integridade da ELETROUCLEAR, assim como confirmo meu dever legal e compromisso ético de conduzir minhas atividades sem me submeter à influência ilegal, à corrupção, suborno, propina e tráfico de influência.

Declaro ainda que o processo de seleção e contratação do objeto do(s) CONTRATO(s) estabelecido(s) com a ELETRONUCLEAR transcorreu(eram) com base em critérios técnicos e profissionais, de forma imparcial e transparente, e isento de quaisquer favorecimentos e privilégios, ou transgressões à legislação vigente e aos padrões de conduta ética preconizados pela ELETRONUCLEAR.

Por fim, declaro ter conhecimento, entendimento da finalidade e aderência aos intentos do canal de denúncias independente, disponibilizado por meio do endereço eletrônico <https://falabr.cgu.gov.br/>, comprometendo-me a utilizá-lo, quando necessário, de forma segura e, se desejada, anônima, para manifestação de condutas que envolvam a ELETRONUCLEAR, direta ou indiretamente, e que representem violações ao seu Código de Conduta Ética e Integridade ou que sejam incompatíveis com a legislação vigente.

Local e data: _____

Assinatura: _____

Nome por extenso: _____

Cargo: _____

ANEXO C

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE:
FORNECEDOR DE RISCO ALTO E MUITO ALTO**



DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE - FORNECEDOR DE RISCO ALTO E MUITO ALTO

Declaro o recebimento do Código de Conduta Ética e Integridade da ELETRONUCLEAR, assim como confirmo meu dever legal e compromisso ético de conduzir minhas atividades sem me submeter à influência legal, à corrupção, suborno, propina e tráfico de influência.

Declaro ainda que o processo de seleção e contratação do objeto do CONTRATO estabelecido com a ELETRONUCLEAR transcorreu com base em critérios técnicos e profissionais, de forma imparcial e transparente e isento de quaisquer favorecimentos e privilégios ou transgressões à legislação vigente e aos padrões de conduta ética preconizados pela ELETRONUCLEAR.

Por fim, declaro ter conhecimento, entendimento da finalidade e aderência aos intentos do canal de denúncias independente, disponibilizado por meio do endereço eletrônico <https://falabr.cgu.gov.br/>, comprometendo-me a utilizá-lo, quando necessário, de forma segura e, se desejada, anônima, para manifestação de condutas que envolvam a ELETRONUCLEAR, direta ou indiretamente, e que representem violações ao seu Código de Conduta Ética e Integridade ou que sejam incompatíveis com a legislação vigente.

XXXXX, neste ato representada na forma de seu CONTRATO social, compromete-se a participar das ações de sensibilização, sem custos adicionais, no que tange aos aspectos abordados no Programa de Integridade (Compliance) da ELETRONUCLEAR.

Ademais, XXXXX se compromete a observar os aspectos de ética e integridade apresentados nas ações de sensibilização no âmbito das atividades que concernem os SERVIÇOS CONTRATADOS pela ELETRONUCLEAR.

Os termos desta declaração permanecerão válidos enquanto estiver vigente o "CONTRATO nº DSE.A/CT- XXXXXX".

Nome do fornecedor: _____

Nome do Representante: _____

Assinatura: _____

CPF: _____

Cargo: _____

Data: _____

ANEXO D

TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

INSTRUMENTO PARTICULAR DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

Pelo presente INSTRUMENTO particular:

A empresa (consórcio), com sede Rua _____, Cidade _____ e Estado _____, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Secretaria da Receita Federal do Brasil, sob o nº _____, dorovante denominada _____.

A empresa (consórcio), com sede Rua _____, Cidade _____ e Estado _____, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Secretaria da Receita Federal do Brasil, sob o nº _____, dorovante denominada _____.

A empresa (consórcio), com sede Rua _____, Cidade _____ e Estado _____, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Secretaria da Receita Federal do Brasil, sob o nº _____, dorovante denominada _____.

A empresa (consórcio), com sede Rua _____, Cidade _____ e Estado _____, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Secretaria da Receita Federal do Brasil, sob o nº _____, dorovante denominada _____.

A empresa (consórcio), com sede Rua _____, Cidade _____ e Estado _____, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da Secretaria da Receita Federal do Brasil, sob o nº _____, dorovante denominada _____.

Doravante denominadas individualmente como CONSORCIADA e conjuntamente como PARTES, neste Instrumento, representadas pelos seus Diretores ou Procuradores, devidamente identificados e na forma da lei autorizados, que "in fine" assinam.

CONSIDERANDO os termos do EDITAL da Licitação DSE.A/PE-_____/_____,

Resolvem se comprometer a constituir o presente CONSÓRCIO que se regulará pelas cláusulas que se seguem e pela legislação vigente.

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

CLÁUSULA 1ª – OBJETO

- 1.1. Constitui OBJETO do presente INSTRUMENTO a conjugação de esforços das empresas acima indicadas, sob a forma de CONSÓRCIO, nos termos dos artigos 278 e 279 da Lei nº 6.404/76, para a contratação de empresa para a execução dos SERVIÇOS técnicos especializados para o desenvolvimento e aplicação de programas de treinamento, para o aperfeiçoamento de operadores e outros profissionais especializados em operação das Usinas Nucleares que compõem a Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto – CNAAA.

CLÁUSULA 2ª – NATUREZA, DENOMINAÇÃO E SEDE

- 2.1. O CONSÓRCIO não constitui nem se constituirá em pessoa jurídica distinta de seus membros.
- 2.2. O CONSÓRCIO será denominado _____, sendo doravante referenciado simplesmente como CONSÓRCIO.
- 2.3. O CONSÓRCIO terá sua sede na _____, Cidade _____, Estado _____.

CLÁUSULA 3ª – DURAÇÃO E COMPOSIÇÃO DO CONSÓRCIO

- 3.1. O prazo de duração do CONSÓRCIO será o necessário para a completa e integral execução dos SERVIÇOS, nas condições estipuladas no CONTRATO e seus Aditivos.
- 3.2. O CONSÓRCIO não terá, em qualquer hipótese, sua comprovação alterada até a ocorrência do evento previsto no item acima, sem a prévia autorização expressa, por escrito, da ELETRONUCLEAR.

CLÁUSULA 4ª – RESPONSABILIDADE

- 4.1. Cada CONSORCIADA será individual e solidariamente responsável perante a ELETRONUCLEAR pelo cumprimento integral e satisfatório de todas as obrigações estipuladas no(s) CONTRATO(S) para a execução dos SERVIÇOS, incluindo as respectivas responsabilidades técnica e legal.
- 4.2. Durante a execução dos SERVIÇOS, as atividades de cada CONSORCIADA serão executadas em conformidade com o estipulado na(s) PROPOSTA(S) TÉCNICA(S).
- 4.3. Cada CONSORCIADA terá o seguinte percentual de participação no CONSÓRCIO:
- EMPRESA (CONSÓRCIO) "A" - ____% (_____ por cento)
- EMPRESA (CONSÓRCIO) "B" - ____% (_____ por cento)
- EMPRESA (CONSÓRCIO) "C" - ____% (_____ por cento)
- EMPRESA (CONSÓRCIO) "D" - ____% (_____ por cento)

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

EMPRESA (CONSÓRCIO) "E" - ____% (_____ por cento)

CLÁUSULA 5ª – REPRESENTAÇÃO LEGAL DO CONSÓRCIO E LIDERANÇA

- 5.1. O CONSÓRCIO será liderado pela _____, devendo, para tanto, nomear o seu REPRESENTANTE, conforme disposto na CLÁUSULA 6ª do CONTRATO.
- 5.2. Fica estabelecido que cada CONSORCIADA deverá atender às solicitações e instruções do REPRESENTANTE, que será o único canal formal de comunicação entre a ELETRONUCLEAR e o CONSÓRCIO.
- 5.3. Nenhuma CONSORCIADA poderá obrigar a outra ou terceiros perante a ELETRONUCLEAR.
- 5.4. A _____, como líder do CONSÓRCIO, deverá manter as demais CONSORCIADAS informadas de suas atividades, não devendo praticar qualquer ato ou omissão que obrigue o CONSÓRCIO ou qualquer CONSORCIADA perante a ELETRONUCLEAR ou terceiros, salvo mediante autorização expressa, por escrito, da CONSORCIADA, sujeito, ainda, à prévia autorização expressa, por escrito, da ELETRONUCLEAR.

CLÁUSULA 6ª – GARANTIAS

- 6.1. As GARANTIAS DE EXECUÇÃO DO CONTRATO serão fornecidas por CONSORCIADA, na proporção de sua participação no CONSÓRCIO.

CLÁUSULA 7ª – PESSOAL, EQUIPAMENTO, MATERIAIS E PEÇAS

- 7.1. As despesas assumidas por qualquer CONSORCIADA, em nome do CONSÓRCIO, relativas a pessoal, equipamento, materiais e peças, para a execução dos SERVIÇOS será rateada pelas PARTES na proporção de sua participação no CONSÓRCIO.

CLÁUSULA 8ª – FATURAMENTO E PAGAMENTO

- 8.1. O FATURAMENTO será apresentado, exclusiva e diretamente, pela EMPRESA líder do CONSÓRCIO, acompanhado das respectivas notas fiscais correspondentes aos valores dos fornecimentos de bens ou SERVIÇOS de cada empresa participante do consórcio, que receberão de modo pleno e irrevogável o PAGAMENTO, efetuado pela ELETRONUCLEAR em decorrência do CONTRATO, dando quitação da importância efetivamente recebida.

CLÁUSULA 9ª – CONSELHO

- 9.1. Competirá ao CONSELHO formado para administrar o CONSÓRCIO definir e supervisionar as políticas e diretrizes necessárias à gestão do CONSÓRCIO e execução dos SERVIÇOS.
- 9.2. As reuniões do CONSELHO ocorrerão sempre que necessário, devendo a CONSORCIADA interessada enviar comunicação às outras sobre o evento, com antecedência razoável. A comunicação deverá informar a razão da reunião e listar os assuntos agendados.
- 9.3. As deliberações do CONSELHO serão tomadas por unanimidade e deverão ser registradas em

Elaborado pelo Departamento de Aquisição de Serviços - (M.V.)

Aprovado pela Superintendência Jurídica da Eletronuclear - (OAB/RJ-154.752-JP)

EPES – Rev. Jul/2025

Ata de Reunião, que ficará arquivada na sede do CONSÓRCIO. Em caso de impasse, a matéria deverá ser submetida às Diretorias das PARTES, que deverão resolver a questão dentro de 30 (trinta) dias. Em persistindo o impasse, as PARTES aplicarão o disposto na CLÁUSULA 12, ficando claro que tal impasse não deverá interferir na execução dos SERVIÇOS.

CLÁUSULA 10ª – ADEQUAÇÃO

- 10.1. No que for conflitante, o presente INSTRUMENTO será adequado aos termos do CONTRATO que vier a ser assinado com a ELETRONUCLEAR, através de Aditamento.

CLÁUSULA 11ª – DISPOSIÇÕES DIVERSAS

- 11.1. É vedado a qualquer CONSORCIADA negociar ou ceder total ou parcialmente, os seus direitos e obrigações contidas e decorrentes deste INSTRUMENTO, sem o prévio e expresso consentimento das demais e da ELETRONUCLEAR.
- 11.2. As PARTES poderão, de comum acordo, detalhar ou complementar as matérias relativas ao CONSÓRCIO acima pactuadas.
- 11.3. As PARTES se obrigam entre si a manter estrita confidencialidade relativamente a toda e qualquer informação que venha a ter acesso em virtude do presente INSTRUMENTO e/ou de sua execução. Qualquer divulgação de informação aqui mencionada por uma CONSORCIADA somente poderá ser feita mediante permissão, por escrito das demais e da ELETRONUCLEAR. A CONSORCIADA infratora estará sujeita às penalidades legais e ao ressarcimento de perdas e danos causados em decorrência de tal divulgação. A obrigação de sigilo aqui prevista permanecerá em pleno vigor mesmo após o término do CONSÓRCIO, perdurando pelo prazo determinado na legislação vigente.
- 11.4. A disposição do item anterior não se aplica às informações que, por sua natureza e em decorrência da execução dos SERVIÇOS, devam ser fornecidas à ELETRONUCLEAR ou a terceiros.
- 11.5. As disposições legais relacionadas aos casos fortuitos e de força maior que afetem a execução dos SERVIÇOS, são aplicáveis às PARTES no que concerte este INSTRUMENTO.

CLÁUSULA 12ª – LEI APLICÁVEL E FORO

- 12.1. O presente INSTRUMENTO será interpretado e regulado em conformidade com as leis brasileiras, ficando eleito pelas PARTES o foro da Cidade do Rio de Janeiro para resolver qualquer disputa que possa surgir em relação ao presente, com renúncia expressa de qualquer outro foro por mais privilegiado que o seja.

CLÁUSULA 13ª – AUTORIZAÇÕES

- 13.1. As PARTES acham-se autorizadas à formação deste CONSÓRCIO, na conformidade de seus respectivos Estatutos Sociais

E, assim, por estarem justas e contratadas, as PARTES assinam o presente INSTRUMENTO, em 05

(cinco) vias de igual teor e forma perante as testemunhas abaixo.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de _____

EMPRESA (CONSÓRCIO)

Nome: _____

EMPRESA (CONSÓRCIO)

Nome: _____

EMPRESA (CONSÓRCIO)

Nome: _____

EMPRESA (CONSÓRCIO)

Nome: _____

EMPRESA (CONSÓRCIO)

Nome: _____

TESTEMUNHAS:
