



**INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. - INB**

Contrato nº 5/23/011

Objeto: Prestação de serviço técnico especializado de elaboração, com especificação e quantificação de equipamentos, componentes e materiais, do Projeto Básico para instalação da Fase 2.2 da implantação da Usina de Enriquecimento de Urânio, denominada Usina Comercial de Enriquecimento de Urânio - UCEU, nas instalações da Fábrica de Combustível Nuclear - FCN da Indústrias Nucleares do Brasil S.A. - INB, no Município de Resende, no Estado do Rio de Janeiro, conforme Termo de Referência.

**CONTRATADA: AMAZÔNIA AZUL TECNOLOGIAS DE DEFESA S.A. - AMAZUL**

**FUNDAÇÃO DE APOIO: Fundação Parque de Alta Tecnologia da Região de Iperó e Adjacências – Fundação PATRIA**

Requisitante/Requisição: RMS GIATE.E-2023/01/0001

Data de Publicação do Extrato de Dispensa de Licitação no site da INB: \_\_\_\_\_.



## ÍNDICE

Cláusula 1ª - Objeto .....	4
Cláusula 2ª - Dotação Orçamentária .....	5
Cláusula 3ª - Obrigações da CONTRATADA .....	5
Cláusula 4ª - Obrigações da FUNDAÇÃO DE APOIO...Erro! Indicador não definido.	
Cláusula 5ª - Obrigações da INB .....	12
Cláusula 6ª - Preços .....	14
Cláusula 7ª - Reajuste de Preços .....	14
Cláusula 8ª - Condições de Faturamento .....	15
Cláusula 9ª - Condições de Pagamento .....	19
Cláusula 10ª - Alterações Contratuais .....	20
Cláusula 11ª - Sanções .....	21
Cláusula 12ª - Caso Fortuito e/ou Força Maior .....	22
Cláusula 13ª - Representante da CONTRATADA/ Coordenador .....	22
Cláusula 14ª - Representante da INB e Fiscalização do Contrato .....	23
Cláusula 15ª - Subcontratação .....	24
Cláusula 16ª - Inadimplemento .....	24
Cláusula 17ª - Rescisão .....	25
Cláusula 18ª - Recebimento do Objeto .....	27
Cláusula 19ª - Garantia .....	28
Cláusula 20ª - Equilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato .....	28
Cláusula 21ª - Matriz de Riscos .....	29
Cláusula 22ª - Responsabilidade das Partes .....	29
Cláusula 23ª - Proteção de Dados Pessoais .....	30
Cláusula 24ª - Prazo de Execução do Contrato .....	30
Cláusula 25ª - Termo de Encerramento .....	31
Cláusula 26ª - Tributos .....	31
Cláusula 27ª - Novação .....	32
Cláusula 28ª - Anticorrupção .....	32
Cláusula 29ª - Sigilo das Informações .....	32
Cláusula 30ª - Valor do Contrato .....	34
Cláusula 31ª - Foro .....	34

## Anexos

- I – Termo de Referência
- II – Escopo Detalhado
- III – Apenso ao Escopo Detalhado
- IV – Matriz de Riscos
- V – Termo de Sigilo
- VI – Cronograma Físico-Financeiro



CONTRATO ENTRE INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. – INB E AMAZÔNIA AZUL TECNOLOGIAS DE DEFESA S.A. – **AMAZUL** E FUNDAÇÃO PARQUE DE ALTA TECNOLOGIA DA REGIÃO DE IPERÓ E ADJACÊNCIAS – **FUNDAÇÃO PATRIA**, TENDO POR OBJETO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE ELABORAÇÃO, COM ESPECIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, COMPONENTES E MATERIAIS, DO PROJETO BÁSICO PARA INSTALAÇÃO DA FASE 2.2 DA IMPLANTAÇÃO DA USINA DE ENRIQUECIMENTO DE URÂNIO, DENOMINADA USINA COMERCIAL DE ENRIQUECIMENTO DE URÂNIO – UCEU, NAS INSTALAÇÕES DA FÁBRICA DE COMBUSTÍVEL NUCLEAR – FCN DA INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. – INB, NO MUNICÍPIO DE RESENDE, NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. - **INB**, empresa pública federal, com sede na cidade do Rio de Janeiro - RJ, na Av. Rio Branco, nº 1, 19º andar, Centro, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (“CNPJ/MF”) sob o nº 00.322.818/0001-20, neste ato representado pelo seu Presidente, o Sr. CARLOS FREIRE MOREIRA, e em conformidade com as atribuições que lhe foram conferidas, conforme Seção IV – “Atribuições do Presidente”, do Estatuto Social Consolidado da INB, doravante denominada “**INB**”; AMAZÔNIA AZUL TECNOLOGIAS DE DEFESA S.A. – **AMAZUL**, empresa pública federal, com sede na Avenida Corifeu de Azevedo Marques, nº 1847 - Butantã, CEP 05581-001 – São Paulo/SP, inscrito no CNPJ nº 18.910.028/0001-21, neste ato representado pelo seu Diretor-Presidente, NEWTON DE ALMEIDA COSTA NETO, e seu Diretor-Técnico, CARLOS ALBERTO MATIAS doravante denominada “**CONTRATADA**”; e a Fundação de Apoio para o Contrato, denominada Fundação Parque de Alta Tecnologia da Região de Iperó e Adjacências – Fundação PATRIA, entidade de direito privado sem fins lucrativos, inscrita no CNPJ nº 71.558.068/0001-39, com sede na Rua José Antônio Scaciota, nº 165, Portal do Cedro,



Iperó – SP, doravante denominada “FUNDAÇÃO DE APOIO”, neste ato representado por seu Diretor Presidente, o Contra Almirante (RM1) NEWTON CALVOSO PINTO HOMEM, com a competência que lhe confere o Estatuto da Fundação PATRIA, nomeado através da Ata de Reunião Ordinária nº 084, do Conselho de Curadores, de 07 de fevereiro de 2022, têm entre si ajustado o presente Contrato, mediante as seguintes Cláusulas e condições:

### Cláusula 1ª - Objeto

- 1.1 Constitui objeto do presente Contrato a prestação de serviços técnicos especializados de para elaboração, com especificação e quantificação de equipamentos, componentes e materiais, do Projeto Básico para instalação da Fase 2.2 da implantação da Usina de Enriquecimento de Urânio, denominada Usina Comercial de Enriquecimento de Urânio – UCEU, nas instalações da Fábrica de Combustível Nuclear – FCN da Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB, no Município de Resende, no Estado do Rio de Janeiro, conforme Termo de Referência, Anexo I desse Contrato.
- 1.2 O serviço será executado nas instalações da **CONTRATADA** em São Paulo/SP, exceto os levantamentos de “campo” que serão realizados nas instalações da INB, no endereço apresentado a seguir, onde também será entregue o serviço: Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB, Rod. Presidente Dutra, km 336 Engº Passos Resende – RJ, CEP: 27555-000.
- 1.3 Também fazem parte integrante do presente Contrato, independente da transcrição ou anexação, os seguintes documentos:
- 1.3.1 Extrato de Dispensa de Licitação publicado no site da INB em \_\_\_\_\_.
  - 1.3.2 Anexo I – Termo de Referência
  - 1.3.3 Anexo II – Escopo Detalhado
  - 1.3.4 Anexo III – Apenso ao Escopo Detalhado
  - 1.3.5 Anexo IV – Matriz de Riscos
  - 1.3.6 Anexo V – Termo de Sigilo



### 1.3.7 Proposta Técnica e Comercial

- 1.4 Ocorrendo divergências entre os termos deste Contrato e o estipulado nos documentos mencionados nos itens 1.3.2 a 1.3.7 acima, prevalecerão as disposições deste Contrato, e na sequência as disposições dos documentos elencados nos itens 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4 e 1.3.7 nesta ordem.
- 1.5 As **PARTES**, tendo em vista o que consta no Processo nº GIATE.E-2023/01/0001, celebram o presente Contrato de prestação de serviços técnicos especializados de elaboração de projeto básico, sob a observância das seguintes normas: Constituição Federal, Lei nº 13.303/2016, Lei nº 10.406/2002, Lei nº 12.706/2012, e o ordenamento jurídico pátrio.

### Cláusula 2ª - Dotação Orçamentária

- 2.1 A despesa com a execução deste Contrato correrá à conta das receitas próprias da INB proveniente de suas atividades.

### Cláusula 3ª - Obrigações da CONTRATADA

- 3.1 São obrigações da **CONTRATADA**, além de outras constantes deste Contrato, seus Anexos ou das leis vigentes.
- 3.1.1 Executar fielmente os serviços de acordo com as cláusulas e condições deste Contrato e em rigorosa observância ao Termo de Referência - Anexo I deste Contrato, determinações da **INB**.
- 3.1.1.1 Formular planos, procedimentos e métodos para execução dos serviços, programando seus recursos, de modo a cumprir integralmente o objeto do instrumento contratual, nos prazos estabelecidos.
- 3.1.2 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do serviço, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), no que couber.



- 3.1.3 Corrigir no todo ou em parte, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, o objeto do Contrato em que se verificarem incorreções ou defeitos decorrentes da execução dos serviços.
- 3.1.4 Manter os seus empregados devidamente identificados através de crachá, quando estiverem desenvolvendo alguma atividade de campo na **INB**.
- 3.1.4.1 Os cartões de identificação (crachá) serão fornecidos pela **INB** e deverão ser devolvidos pela **CONTRATADA** ao final do Contrato ou quando o empregado ou executante for desligado da prestação dos serviços;
- 3.1.4.2 Caso não seja devolvido algum dos cartões de identificação acima mencionados, a **CONTRATADA** ficará responsável pelos possíveis danos que seu empregado ou ex-empregado, detentor do mesmo, possa causar à **INB** ou a terceiros, bem como ressarcirá à **INB** o custo decorrente da não devolução do referido cartão.
- 3.1.5 Todo o pessoal envolvido com a prestação de serviços deverá ter relação de trabalho com a **CONTRATADA**, a exceção dos envolvidos no caso de subcontratação prevista na Cláusula 15 – Subcontratação deste Contrato, não havendo qualquer vínculo empregatício com a **INB**
- 3.1.6 Encaminhar à **INB**, por escrito, sempre que solicitado, a relação do seu corpo técnico necessário à realização dos serviços, de acordo com a qualificação mínima exigida, atualizando-a sempre que houver qualquer alteração, discriminando, no mínimo: nome completo, identidade e órgão expedidor, CPF.
- 3.1.7 A **CONTRATADA** deverá observar, para os integrantes de seu corpo técnico regidos pela CLT, que prestar serviço dentro da **INB**, a legislação trabalhista e os normativos do Ministério do Trabalho e Emprego.
- 3.1.8 Fornecer Equipamentos de Proteção Individual aos empregados que estiverem desenvolvendo atividades de campo na **INB**, de acordo com as



exigências de cada atividade, necessários à execução dos serviços objeto deste Contrato, com Certificado de Aprovação válido.

3.1.8.1 Cabe à **CONTRATADA** não somente fornecer, mas também treinar e fiscalizar seu corpo técnico quanto ao uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual.

3.1.9 Substituir o empregado que, a critério da **INB**, seja julgado inconveniente ao bom andamento da prestação dos serviços, correndo por conta da **CONTRATADA** eventuais ônus decorrentes de tal fato.

3.1.10 Não utilizar seus empregados que estiverem desenvolvendo atividades de campo na **INB** para execução de qualquer outra tarefa ou serviços que não estejam vinculados ao objeto do Contrato nem sejam estabelecidos pela Fiscalização da **INB**.

3.1.11 Exigir que o pessoal que estiver desenvolvendo atividades de campo na **INB** mantenha comportamento condizente com as exigências e instruções de serviços específicos da **INB**, responsabilizando-se pelo cumprimento das normas de segurança das dependências da **INB**, bem como demais normas administrativas internas em vigor na **INB**.

3.1.12 Observar todas as normas e procedimentos relativos à Segurança do Trabalho e Preservação do Meio Ambiente, bem como atender prontamente qualquer recomendação que a **INB** venha fazer a este respeito.

3.1.13 Atender, dentro dos limites legais, respeitada a ampla defesa e o contraditório, notificações relativas ao descumprimento de outra obrigação contratual.

3.1.14 Responsabilizar-se pela preservação dos equipamentos e instalações de propriedade da **INB** que estiver operando, quando aplicável.

3.1.15 Fornecer, no que couber, às suas expensas, todos os recursos de gerência, supervisão, mão de obra especializada, equipamentos, ferramentas, materiais consumíveis, combustíveis, lubrificantes, equipamento de proteção e material de segurança, materiais necessários à



execução dos serviços, equipamentos e sobressalentes necessários aos estudos, projetos, planejamento, levantamentos e testes em todos os locais de execução dos serviços, não se limitando a estes.

3.1.16 Responsabilizar-se pelas despesas referentes a tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento e hospedagem de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução deste Contrato.

3.1.17 Arcar com os custos de honorários advocatícios decorrentes da responsabilidade civil contratual em relação ao objeto desse contrato, bem como perdas e danos, juros e atualização monetária segundo índices oficiais regularmente estabelecidos, nos termos do artigo 389 do Código Civil.

3.1.17.1 O disposto no item 3.1.17 não exime a **CONTRATADA** de restituir à **INB** o valor que lhe for imputado em condenação, proferida pelo Poder Judiciário, por Juízo Arbitral ou outras instâncias competentes. O referido valor será acrescido de todos os acessórios, tais como despesas processuais, honorários advocatícios, despesas extrajudiciais devidamente comprovadas, correção monetária e juros.

3.1.18 Responder por quaisquer danos ou prejuízos causados diretamente à **INB**, empregados ou prepostos da **INB**, bens da **INB** ou ainda a terceiros, decorrentes de ação ou omissão do corpo técnico, empregados e/ou prepostos da **CONTRATADA** na execução deste Contrato, respeitada a ampla defesa em contraditório, conforme art. 76 da Lei nº 13.303/16.

3.1.18.1 A responsabilidade da **CONTRATADA** não será excluída ou reduzida pelo acompanhamento e fiscalização da execução contratual por parte do representante da **INB** designado nos termos da Cláusula 14ª, nem pelo controle e acompanhamento da execução do objeto contratual exercida por unidade administrativa da **INB** responsável pela gestão de contratos.



- 3.1.19 Comunicar, imediatamente, à **INB**, com a devida comprovação, qualquer evento que impossibilite o cumprimento dos serviços, prestando os esclarecimentos necessários.
- 3.1.20 Facilitar sempre a fiscalização do Contrato pela **INB**, permitindo vistorias, se for o caso, e o acompanhamento da execução do objeto contratual pelo Fiscal do Contrato designado pela **INB** nos termos da Cláusula 14ª - Representante da **INB** e Fiscalização do Contrato.
- 3.1.21 Entende-se que para fins internos da **CONTRATADA**, que a nomenclatura Representante ou Fiscal é o equivalente ao Coordenador do Contrato por parte da **INB**.
- 3.1.22 Respeitar as normas de controle de bens e fluxo de pessoas nas dependências da **INB**.
- 3.1.23 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto quando acordado entre as **PARTES** conforme Cláusula 15ª - Subcontratação.
- 3.1.23.1 A subcontratação só poderá ocorrer para atender necessidades acessórias do objeto do contrato, e sempre mediante a aprovação prévia da **INB**. Não sendo devida, a subcontratação, para o escopo principal contratado.
- 3.1.24 Obter as licenças, autorizações, certidões e/ou outros instrumentos previstos na legislação, de sua responsabilidade, necessários à execução dos serviços objeto deste Contrato, observadas as exclusões previstas no item 1.4 do Anexo II – Escopo Detalhado.
- 3.1.25 Preservar e manter a **INB** a salvo de reivindicações, demandas, queixas e representações de qualquer natureza, decorrente de ações de seus empregados, corpo técnico, prepostos e/ou subcontratados.



3.1.26 Quanto à comunicação de sinistros ou eventos danosos ao meio ambiente, a terceiros, a seus empregados ou corpo técnico, que repercutam na imagem da **INB**, oriundos das atividades objeto deste Contrato:

3.1.26.1 Comunicar à **INB** em até 12 horas, as ocorrências mencionadas no item 3.1.26 deste Contrato.

3.1.26.2 Apresentar à **INB**, antes de sua divulgação, comunicado a ser feito aos meios de comunicação, juntamente com a documentação pertinente, em até 24 horas contadas do evento.

3.1.27 Não fazer uso do nome **INB**, da marca **INB**, da expressão "a serviço da **INB**" ou expressões similares, em especial em uniformes, veículos, ferramentas e equipamentos, de propriedade ou não da **CONTRATADA**.

3.1.28 Adotar, na execução do Contrato, práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços.

3.1.29 Manter-se, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, especialmente com todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação direta que deu origem ao presente Contrato, comprovando-as sempre que solicitado pela **INB** e comunicando à **INB** a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições.

3.1.30 Cumprir integralmente as disposições desse Contrato e seus anexos, responsabilizando-se administrativa e tecnicamente pela direção, supervisão, planejamento, cumprimento dos prazos e pela execução, dentro da qualidade especificada, de quaisquer dos serviços aqui contratados, quer sejam realizados por si, ou, se e quando for o caso, por empresas subcontratadas.

3.1.31 Responsabilizar-se integralmente pela execução dos serviços objeto do presente documento, que é única, indivisível e, sendo que a aprovação, pela **INB**, de documentos referentes ao projeto, suprimento, construção e testes funcionais não diminuem, excluem, limitam ou modificam tal atribuição, seja a que título for.



- 3.2 A **CONTRATADA** fica ciente que a **INB** possui Código de Ética, Conduta e Integridade próprio, cujas disposições deverão ser observadas, naquilo que for pertinente, ao longo da execução do presente Contrato, por todo o seu corpo técnico, prepostos e/ou subcontratados, e cujo texto encontra-se disponível, na forma eletrônica, na página da **INB** na internet ([www.inb.gov.br](http://www.inb.gov.br)), que será abordado durante a integração com a **INB**.
- 3.3 A **CONTRATADA** compromete-se a manter a integridade nas suas relações, agindo de boa-fé e de acordo com os princípios da moralidade administrativa e da impessoalidade, além de pautar sua conduta por preceitos éticos, obrigando-se a:
- 3.3.1 Impedir o favorecimento ou a participação de empregado ou dirigente da **INB** na execução do objeto do presente Contrato;
- 3.3.2 Não alocar, na execução do objeto contratual, familiares de empregado da **INB** que exerça cargo em comissão ou função de confiança, considerando-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau, nos termos do Art. 7º do Decreto 7.203 de 2010.
- 3.4 A **CONTRATADA** declara que está ciente e cumpre integralmente, na condução de suas atividades empresariais, todas as disposições do Programa de Integridade da **INB**, bem como a legislação anticorrupção a ela aplicável, em especial, mas sem limitar, a Lei n.º 12.846/2013 e o Decreto nº 8.420/2015, e qualquer outra legislação antissuborno ou anticorrupção aplicável à **CONTRATADA**, assim como as normas e exigências constantes das políticas internas da **CONTRATANTE**, abstendo-se a **CONTRATADA** de qualquer atividade que constitua uma violação a tais dispositivos.
- 3.5 Verificada uma das situações mencionadas no item 3.3 acima, compete à **CONTRATADA** afastar imediatamente da execução do Contrato os agentes que impliquem a ocorrência dos impedimentos e favorecimentos aludidos, além de comunicar tal fato à **INB**, sem prejuízo de apuração de sua responsabilidade, caso tenha agido de má-fé.



#### Cláusula 4ª - Obrigações da FUNDAÇÃO DE APOIO

##### 4.1 Sem prejuízo, são obrigações da FUNDAÇÃO DE APOIO:

- 4.1.1 Executar as atividades de apoio logístico, administrativo, e a gestão financeira dos recursos do presente Contrato, nos termos da Lei nº 8.958/94 e da Lei nº 10.973/04, oferecendo apoio à **CONTRATADA** e à **INB** no cumprimento do Termo de Referência (Anexo I).
- 4.1.2 Receber os recursos financeiros a serem aportados pela **INB** para a execução dos serviços (de acordo com o Termo de Referência), conforme o disposto no item 5.1.1 da Cláusula 5ª e nas Cláusulas 6ª e 8ª (Obrigações da **INB**, Preço e Condições de Faturamento), os quais serão creditados em conta bancária indicada pela **FUNDAÇÃO DE APOIO**.
- 4.1.3 Indicar conta bancária específica para a realização do(s) aporte(s) financeiro(s), e utilizar os recursos transferidos exclusivamente para a execução do objeto contratual, vedado seu emprego em finalidade diversa da estabelecida.
- 4.1.4 Emitir as correspondentes notas fiscais relativas às contribuições financeiras necessárias ao desenvolvimento dos serviços.
- 4.1.5 Efetivar o recolhimento de tributos, encargos, e quaisquer contribuições previdenciárias que incidirem sobre as atividades do presente Contrato, com recursos desse, e comprovar à **CONTRATADA** e à **INB**, sempre que solicitado.
- 4.1.6 Promover as contratações de acordo com o disposto no Decreto nº 8.241/2014.
- 4.1.7 Manter arquivados e apresentar quando exigidos por quem de direito, pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos após o encerramento do Contrato, os documentos que caracterizem a identificação do seu objeto com os fins e objetivos da **CONTRATADA** e **INB**.



### Cláusula 5ª - Obrigações da INB

- 5.1 São obrigações da **INB**, além de outras constantes deste Contrato, seus Anexos ou da legislação em vigor, especialmente a Lei nº 13.303/2016.
- 5.1.1 Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA** pelos serviços efetivamente prestados, medidos e faturados, em conformidade com os preços e prazos ajustados neste Contrato, bem como estabelecer os locais, dias e horários da prestação dos serviços.
- 5.1.2 Notificar, por escrito, a **CONTRATADA** sobre eventuais vícios, falhas, defeitos, imperfeições ou irregularidades verificadas nos serviços, fixando prazo e condições para as devidas correções.
- 5.1.3 Prestar informações e esclarecimentos necessários à perfeita execução do objeto do Contrato pela **CONTRATADA**, observados os prazos indicados no Termo de Referência e/ou negociados com a **CONTRATADA**.
- 5.1.4 Facilitar o acesso do pessoal da **CONTRATADA** aos locais necessários à realização dos serviços.
- 5.1.5 Não utilizar o corpo técnico da **CONTRATADA** em outras atividades que não as especificadas no Contrato.
- 5.1.6 Informar à **CONTRATADA** sobre quaisquer alterações de horário e rotinas de trabalho.
- 5.1.7 Notificar, por escrito, à **CONTRATADA** sobre (i) a abertura de procedimento administrativo para apuração de condutas irregulares da **CONTRATADA**, concedendo-lhe prazo para defesa, e (ii) a aplicação de eventual penalidade nos termos deste Contrato.
- 5.1.8 Fornecer instruções gerais sobre Segurança e Higiene do Trabalho, bem sobre condições básicas administrativas e operacionais da **INB**, com vistas a facilitar o bom andamento dos serviços.
- 5.1.9 Fornecer cartão de identificação funcional (1ª via) para o pessoal da **CONTRATADA** alocada ao serviço da **INB**.



5.1.10 Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços prestados com as especificações constantes do Termo de Referência – Anexo I deste Contrato e da proposta da **CONTRATADA** mencionada no item 1.3.3, para fins de aceitação e recebimento definitivos.

5.1.11 Obter as licenças de sua responsabilidade, junto às repartições competentes, necessárias à execução dos serviços.

### Cláusula 6ª - Preços

6.1 Pela prestação dos serviços objeto deste Contrato, a **INB** pagará o[s] preço[s] de R\$ 19.474.239,22 (dezenove milhões, quatrocentos e setenta e quatro mil, duzentos e trinta e nove reais e vinte e dois centavos) em conformidade com a Cláusula 8ª – Condições de Faturamento, observado o disposto na Cláusula 9ª – Condições de Pagamento e em atenção ao Anexo VI – Cronograma Físico-Financeiro.

6.2 O preço acima mencionado tem como base o mês de Julho/2023 e será reajustado conforme Cláusula 7ª – Reajuste de Preços.

6.3 No preço acima estão inclusos todas as despesas e custos diretos e indiretos, que sejam de ônus da **CONTRATADA** e da **FUNDAÇÃO DE APOIO**, além de quaisquer outros necessários à perfeita e completa execução do serviço objeto deste Contrato, conforme Proposta Técnico-Comercial apresentada.

### Cláusula 7ª - Reajuste de Preços

7.1 Após o decurso do prazo de 12 (doze) meses da data da apresentação da proposta comercial, ocorrerá o reajuste dos preços aqui estabelecidos, para mais ou para menos, de acordo com a variação dos elementos que compõem a fórmula de reajuste.

7.2 O reajuste dos preços vigentes será obtido com a aplicação da fórmula abaixo:

$$Pf = \left( P_0 \times \left\{ 1 + \left( \frac{I - I_0}{I_0} \right) \right\} \right)$$

Pf = Preço Final

P<sub>0</sub> = Preço Base, constante da proposta comercial, datada de 18/07/2023.

I = Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) - IBGE, relativo ao mês do reajuste de preços.

I<sub>0</sub> = Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) - IBGE, relativo ao mês base



da proposta comercial de preços.

- 7.3 Ocorrendo a extinção, suspensão ou alteração das bases de cálculo do índice estabelecido para reajuste previsto acima, ou se de qualquer forma não puder mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação em vigor, ou através de acordo entre as **PARTES**.
- 7.4 Na hipótese de, à época da liberação do reajuste, os índices aplicados na fórmula antes considerada não se encontrarem disponíveis, deverá ser utilizado, para tal fim, o último índice oficial disponível.
- 7.5 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.
- 7.6 Uma vez aplicada a fórmula de reajuste e comprovado o índice definitivo, a diferença no valor do reajuste, no primeiro mês de sua vigência deverá ser objeto de faturamento suplementar, de acordo com a legislação, que terá o seu vencimento no prazo estabelecido na Cláusula 9ª – Condições de Pagamento.
- 7.7 As parcelas do preço serão reajustadas até as datas contratuais de execução dos serviços, não cabendo reajuste, caso tais eventos ocorram com atraso, por culpa da **CONTRATADA**.
- 7.8 De acordo com a legislação em vigor, fica suspensa, pelo prazo de 12 (doze) meses, a partir da data de apresentação da proposta, a aplicação da fórmula de reajuste, estabelecida no item 7.1, podendo a mesma vir a ser implementada em prazo inferior ao acima estipulado, em virtude de determinação do Governo Federal.
- 7.9 Os reajustes subsequentes só poderão ser celebrados 12 (doze) meses após o último reajuste.

#### Cláusula 8ª - Condições de Faturamento

- 8.1 A **CONTRATADA** emitirá, por ela ou via **FUNDAÇÃO DE APOIO**, os documentos de cobrança referentes a este Contrato, com base nos preços apresentados na



Cláusula 6ª – Preços e após a conclusão do(s) seguinte(s) evento(s) de faturamento:

8.1.1 100% (cem por cento) da etapa após a sua execução em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro, mediante apresentação das Notas Fiscais e Demonstrativo dos Serviços efetivamente executados e previamente aprovados pela fiscalização da INB.

Evento	Prazo (mês)	Prazo acumulado (mês)	Avanço Financeiro	Avanço Financeiro acumulado
Análise e preparação das bases de documentação para dar início à elaboração do projeto, quais sejam: ART, Norma de Coordenação, PGQ, Cronograma Físico-Financeiro, EAP e Lista de Documentos, em consonância com este contrato.	1	1	5%	5%
Entrega de 10% dos documentos do projeto	3	4	10%	15%
Entrega de 15% dos documentos do projeto	4	8	15%	30%
Entrega de 15% dos documentos do projeto	4	12	10%	40%



Entrega de 20% dos documentos do projeto	3	15	15%	55%
Entrega de 15% dos documentos do projeto	3	18	15%	70%
Entrega final – 15% dos documentos do projeto	1	19	15%	85%
Entrega final – 10% dos documentos do projeto	1	20	15%	100%
Encerramento contratual	1	21	0%	100%

8.1.2 A aprovação técnica da documentação entregue à fiscalização da INB deverá ocorrer em até 15 (quinze) dias a partir do efetivo recebimento pela INB da etapa a ser faturada. Documentos não aprovados tecnicamente não serão contabilizados na medição. Eventual inadimplemento deverá ser tratado conforme Cláusula de Inadimplemento, mediante contraditório e ampla defesa.

8.2 Os documentos de cobrança não terão validade se emitidos antes da ocorrência dos eventos que autorizam o seu faturamento.

8.3 A **CONTRATADA** apresentará à **INB** o documento de cobrança, no qual constarão os dados necessários à apuração do valor faturado, incluindo uma relação de etapas do cronograma físico-financeiro cobradas e suas respectivas comprovações de perfeita execução e aceitação pela **INB**.

8.4 No caso de prestação de serviços, as Notas Fiscais poderão ser eletrônicas ou em papel, de acordo com a legislação do Município da **CONTRATADA**. Caso seja eletrônica, deverá ser encaminhada para o e-mail [nfe@inb.gov.br](mailto:nfe@inb.gov.br) (e-mail exclusivo para fins fiscais), [SUPEN@inb.gov.br](mailto:SUPEN@inb.gov.br) e [GIATE@inb.gov.br](mailto:GIATE@inb.gov.br).



- 8.4.1 O imposto sobre serviços (ISS) poderá ser retido e recolhido para o município onde o serviço está sendo executado, conforme determina a legislação local.
- 8.5 Caso ocorram operações que envolvam CIRCULAÇÃO ou FORNECIMENTO DE MERCADORIAS, as Notas Fiscais a serem apresentadas deverão ser do tipo Nota Fiscal Eletrônica (NF-e), modelo 55, conforme determina o protocolo ICMS nº 42, de 03/07/2009, e as alterações introduzidas pelo protocolo ICMS nº 85 de 09/07/2010.
- 8.5.1 Os arquivos XML e demais documentos, inclusive os indicados no item 8.3, deverão ser encaminhados para o e-mail: [nfe@inb.gov.br](mailto:nfe@inb.gov.br) (e-mail exclusivo para fins fiscais), [SUPEN@inb.gov.br](mailto:SUPEN@inb.gov.br) e [GIATE@inb.gov.br](mailto:GIATE@inb.gov.br).
- 8.6 A emissão dos documentos fiscais deverá obedecer à legislação aplicável (Regulamentos do IPI, ICMS, ISS, entre outros), em consonância com o tipo de serviço executado.
- 8.7 Caso os documentos emitidos não atendam às legislações específicas, o pagamento ficará suspenso até que seja regularizada a situação fiscal, seja ela cadastral ou documental.
- 8.8 Em nenhuma hipótese poderá ser faturado valor correspondente a serviços não executados. Ocorrendo o disposto neste item, a INB poderá glosar da respectiva fatura apresentada pela CONTRATADA o valor correspondente ao serviço não executado efetivamente.
- 8.9 A glosa prevista no item 8.8 acima será efetuada pela INB, com base nos valores atualizados em conformidade com a Cláusula 6ª - Preços.
- 8.10 A aprovação da Nota Fiscal/Fatura não constitui aceitação do(s) serviço(s) correspondente(s) quanto à sua adequação, qualidade técnica ou atendimento às especificações constante do Termo de Referência – Anexo I ao Contrato, mas simplesmente certificação de sua execução.



8.11 As Notas Fiscais/Faturas deverão mencionar expressamente o número deste Contrato, o número da conta bancária, da agência, cidade e estado e o nome do banco com o qual a **CONTRATADA** opera.

8.12 A falta das informações solicitadas no item anterior nos documentos de cobrança poderá acarretar atraso no pagamento.

8.13 Ao documento fiscal ou equivalente legal, quando aplicável, poderão ser anexados:

8.13.1 certidões de regularidade fiscal, exigidas na fase de habilitação;

8.13.2 em caso de isenção/imunidade tributária, documentos comprobatórios com a indicação do dispositivo legal que ampara a isenção/imunidade;

8.13.3 demais documentos solicitados pelo Fiscal do Contrato, necessários ao pagamento.

8.14 As duplicatas emitidas em decorrência do presente Contrato não poderão ser descontadas em instituições bancárias, ou objeto de cessão de direitos, exceto quando autorizado previamente e por escrito pela **INB**.

8.15 Os dados para a emissão da Nota Fiscal/Fatura são os seguintes:

Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – **INB**, Rod. Presidente Dutra, km 336 Engº Passos Resende - RJ CEP: 27555-000.

CNPJ: 00.322.818/0020-93

Inscr. Estadual RJ: 82.493.11-5

Insc. Municipal: 01.31.99.0206

#### Cláusula 9ª - Condições de Pagamento

9.1 Verificada a exatidão do Relatório Demonstrativo de Serviços e da Nota Fiscal/Fatura, a **INB** pagará à **CONTRATADA** pelos serviços executado no âmbito deste Contrato, em 20 (vinte) dias contados da apresentação do documento fiscal.



- 9.2 Na hipótese de ocorrência de erro, dúvida ou omissão quanto aos documentos de cobrança, a **INB** pagará a parcela não controvertida no prazo contratual, ficando a parcela restante para ser paga após a solução da pendência.
- 9.3 Caso sejam encontrados, a qualquer tempo, erro ou omissões em recibos e/ou faturas cujo pagamento já tenha sido efetuado, as **PARTES** poderão promover as correções necessárias, com o consequente acerto de contas em documentos de cobrança/pagamentos subsequentes.
- 9.4 O pagamento será efetuado pela **INB** através de ordem de crédito diretamente na conta corrente da **CONTRATADA** ou da **FUNDAÇÃO DE APOIO**, e estará sujeito às retenções tributárias nos termos da legislação em vigor e com base nas informações prestadas pela **CONTRATADA**.
- 9.5 Caso, por razões que não possam ser imputadas à **CONTRATADA**, a **INB** não cumpra o prazo estabelecido no item 9.1 acima, para pagamento das respectivas faturas, a mesma utilizará como critério de Atualização Financeira a variação da TR (Taxa Referencial) "pro-rata-die", apurados desde a data do seu inadimplemento até a data do efetivo pagamento, e ficará sujeita à multa de 0,15% (quinze centésimos por cento) do valor total atualizado das respectivas faturas em atraso, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total atualizado do Contrato, inclusive aditamentos.
- 9.6 A **INB**, após o contraditório e a ampla defesa da **CONTRATADA**, poderá deduzir do montante a pagar à **CONTRATADA**, os valores correspondentes a ressarcimentos ou indenizações devidas pela **CONTRATADA**, nos termos deste Contrato.

#### **Cláusula 10ª - Alterações Contratuais**

- 10.1 O presente Contrato poderá ser alterado, com as necessárias justificativas, por acordo entre as **PARTES**, nos termos da lei e mediante a celebração de Aditamento.

10.1.1 Em qualquer hipótese não poderá haver modificação da essência do objeto do Contrato.



**Cláusula 11ª - Sanções**

11.1 Pela inexecução total ou parcial do Contrato, de acordo com a gravidade do ato praticado, a **INB** poderá, garantida a ampla defesa e o contraditório, aplicar à **CONTRATADA** as seguintes sanções:

11.1.1 Advertência, cabível sempre que o ato praticado ou omissão não tenha acarretado danos à **INB**, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros, e que não seja justificada a imposição de penalidade mais gravosa;

11.1.2 Multa, cabível na forma do item 11.2;

11.1.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **INB**, por prazo não superior a 02 (dois) anos, sempre que a ação ou omissão da **CONTRATADA** tenha potencialidade de causar ou tenha causado danos à **INB**, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros, e que não seja justificada a imposição de penalidade menos gravosa.

11.2 Caso a **CONTRATADA** descumpra o estabelecido neste Contrato, especialmente as condições previstas no Termo de Referência - Anexo I deste Contrato, ficará sujeita à multa de 0,15% (quinze centésimos por cento) do valor total atualizado do evento não cumprido, por dia e por evento, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total atualizado do Contrato, inclusive aditamentos.

11.3 A **CONTRATADA** será notificada da aplicação da multa, a qual será descontada do(s) pagamento(s) a ser(em) efetuado(s) à **CONTRATADA**.

11.3.1 Se o valor do pagamento for insuficiente, fica a **CONTRATADA** obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação formal a ser realizada pela **INB**, reservando-se a **INB** o direito de realizar a cobrança judicial.

11.4 Independentemente da aplicação da multa, a **CONTRATADA** permanecerá responsável por danos causados diretamente a terceiros ou à **INB**, independentemente da comprovação de culpa ou dolo, na execução dos serviços. Não serão aceitas como justificativas de atraso da **CONTRATADA** alegações de



atrasos por parte de eventuais subcontratadas, exceto quando comprovadamente resultante de casos fortuitos ou de força maior.

- 11.5 A multa prevista no item 11.2 não impede que a **INB** rescinda o Contrato e aplique outras sanções previstas neste Contrato.
- 11.6 As sanções previstas nos itens 11.1.1 e 11.1.3 poderão ser aplicadas juntamente com a do item 11.1.2, devendo a defesa prévia da **CONTRATADA**, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.
- 11.7 No caso de atos lesivos à Administração Pública observar-se-ão os termos da Lei nº 12.846/2013.
- 11.8 Na rescisão contratual por motivos imputáveis à **CONTRATADA**, será aplicada multa nos termos do item 17.4 deste Contrato.

**Cláusula 12ª - Caso Fortuito e/ou Força Maior**

- 12.1 As **PARTES** não responderão pelos prejuízos resultantes de caso fortuito ou força maior, nos termos do art. 393 do Código Civil.
- 12.2 Nos casos fortuitos ou de força maior que afetem o cumprimento de qualquer obrigação contratual, a Parte afetada deverá comunicar a ocorrência à outra Parte, por escrito, em até 24 (vinte e quatro) horas contadas da identificação do evento causador, submetendo relatório sobre a ocorrência do evento, com as necessárias provas e medidas a serem tomadas para apreciação da outra Parte.
- 12.3 O período de interrupção da execução contratual decorrente de evento(s) caracterizado(s) como caso fortuito ou força maior, desde que verificado(s) e aceito(s) pelas **PARTES**, poderá acarretar a suspensão da contagem do prazo contratual.
- 12.4 Durante o período em que verificado o evento caracterizador de caso fortuito ou força maior, as **PARTES** suportarão as suas respectivas perdas.

**Cláusula 13ª - Representante da CONTRATADA/ Coordenador**



- 13.1 A **CONTRATADA** deverá designar, por escrito, um ou mais representantes perante a **INB**, responsável(is) pela execução do objeto deste Contrato.
- 13.2 Este(s) representante(s) deverá(ão) ter plenos poderes para resolver as questões concernentes à execução do objeto deste Contrato e, ao final do Contrato, será(ão) responsável(is) por assinar o "Termo de Encerramento" do objeto contratado.
- 13.3 O(s) representante(s) da **CONTRATADA** terá(ão) como substituto em seus impedimentos ocasionais, um dos seus auxiliares diretos, igualmente credenciado perante a **INB**, por escrito. Este substituto deverá ter autonomia, concedida pela **CONTRATADA**, no mesmo nível do representante titular durante sua ausência.

#### Cláusula 14ª - Representante da INB e Fiscalização do Contrato

- 14.1 A **INB** deverá designar um representante para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto deste Contrato, denominado Fiscal do Contrato.
- 14.2 O representante da **INB** terá substituto, igualmente credenciado, para atuar em eventuais impedimentos do titular, sendo os mesmos, em conjunto com a unidade administrativa da **INB** responsável pela gestão de Contratos, os únicos autorizados a emitir instruções no âmbito deste Contrato, não se responsabilizando a **INB**, por qualquer ordem e/ou instruções emitidas por outra pessoa, que não designada na forma desta Cláusula.
- 14.3 A **CONTRATADA** deverá permitir e facilitar a fiscalização dos serviços, por parte de representante autorizado da **INB**, que terá as seguintes atribuições:
- 14.3.1 Acordar com a **CONTRATADA** as soluções mais convenientes ao bom andamento dos serviços, fornecendo à mesma todas as informações solicitadas;
- 14.3.2 Praticar quaisquer atos, no âmbito operacional deste Contrato, que se destinem a preservar todo e qualquer direito da **INB**.



14.3.3 Anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

14.4 A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA**, dentro do limite de suas atribuições.

#### Cláusula 15ª - Subcontratação

15.1 A **CONTRATADA** não poderá subcontratar, exceto mediante prévia autorização da **INB**.

15.2 A **CONTRATADA** poderá subcontratar parcela acessória do objeto desse Contrato, desde que devidamente comunicado à **INB**, que a seu turno deverá anuir expressamente com a subcontratação.

15.3 A subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de habilitação impostas à **CONTRATADA** para a sua contratação.

15.4 A eventual solicitação para subcontratação deverá ser acompanhada de justificativa e da minuta de Contrato a ser firmado com a subcontratada.

15.5 Não haverá qualquer vínculo entre a **INB** e eventuais subcontratados, permanecendo a **CONTRATADA** como o exclusivo responsável pelo cumprimento das obrigações por ela assumidas neste Contrato.

#### Cláusula 16ª - Inadimplemento

16.1 A **CONTRATADA** será considerada inadimplente, desde que respeitados o contraditório e a ampla defesa, independentemente de interpelação judicial, nas seguintes hipóteses:

16.1.1 Inobservância das especificações previstas no Termo de Referência - Anexo I deste Contrato, ou recomendações técnicas e/ou administrativas da **INB**;



- 16.1.2 Atraso superior a 90 (noventa) dias no cumprimento de evento previsto no Cronograma de Execução do Projeto.
- 16.1.3 Não cumprimento, total ou parcial, de cláusulas contratuais, especificações, condições, projetos ou prazos, pela **CONTRATADA**, ressalvado o disposto na cláusula 16.1.2.
- 16.1.4 Cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos, pela **CONTRATADA**;
- 16.1.5 Lentidão no cumprimento do Contrato pela **CONTRATADA**, levando a **INB** a comprovar a impossibilidade da conclusão do fornecimento no prazo estipulado;
- 16.1.6 Atraso injustificado no início do serviço;
- 16.1.7 Paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à **INB**;
- 16.1.8 Subcontratação total ou parcial não autorizada do objeto do Contrato, associação da **CONTRATADA** com outrem, cessão ou transferência, total ou parcial, exceto se admitida no Contrato e autorizada pela **INB**, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que afetem a execução do Contrato;
- 16.1.9 Não atendimento das determinações regulares do fiscal da **INB** designado para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, assim como as de seus superiores;
- 16.1.10 Cometimento reiterado de faltas pela **CONTRATADA** na execução do Contrato, anotadas em registro próprio;
- 16.2 Greves ou quaisquer outras interrupções por parte dos empregados da **CONTRATADA** não poderão servir de justificativa para interrupção total ou parcial da execução do objeto contratual. Em caso da ocorrência deste fato ou de fatos semelhantes, a **CONTRATADA** sujeitar-se-á, a exclusivo critério da **INB**, às sanções previstas na Cláusula 11 – Sanções ou na Cláusula 17 – Rescisão deste Contrato.

#### Cláusula 17ª - Rescisão

- 17.1 Sem prejuízo da aplicação de sanções previstas neste Contrato, a **INB** poderá rescindir o presente Contrato, mediante notificação judicial ou extrajudicial, em caso de inadimplemento da **CONTRATADA**, conforme previsto na Cláusula 15 – Inadimplemento da Contratada, bem como nos seguintes casos:

- 17.1.1 A decretação da falência ou a instauração de insolvência civil da **CONTRATADA**;



- 17.1.2 Homologação de plano de recuperação extrajudicial ou deferimento de recuperação judicial da **CONTRATADA**, se esta não prestar garantia suficiente para o cumprimento das obrigações contratuais, a critério da **INB**;
- 17.1.3 Dissolução da sociedade ou a falência da **CONTRATADA**;
- 17.1.4 Alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da **CONTRATADA**, que prejudique a execução do Contrato;
- 17.1.5 Na hipótese de caracterização de ato lesivo à Administração Pública, nos termos da Lei 12.846/2013, cometido pela **CONTRATADA** em processo de contratação ou por ocasião da execução do Contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas na referida lei.
- 17.1.6 Razões de interesse da **INB**, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e exaradas em processo administrativo.
- 17.1.7 Ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente demonstrada, impeditiva da execução do Contrato;
- 17.1.8 Descumprimento pela **CONTRATADA** de disposição do Programa de Integridade da INB, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no referido programa.
- 17.2 A **CONTRATADA** poderá rescindir o presente Contrato, mediante notificação judicial ou extrajudicial nos seguintes casos:
- 17.2.1 Não cumprimento, total ou parcial, de cláusulas contratuais, pela **INB**, ressalvado o disposto no item 17.2.2;
- 17.2.2 Atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela **INB**, decorrentes de serviços já executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna, guerra ou outros comprovados casos fortuitos ou de força maior, assegurado à **CONTRATADA** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação, na forma da Cláusula 12ª - Caso Fortuito e/ou Força Maior deste Contrato.
- 17.2.3 Ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.
- 17.3 A rescisão unilateral do Contrato deverá ser formalmente motivada e precedida de notificação da intenção de rescindir à outra Parte, para o exercício do contraditório e da ampla defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da notificação.



- 17.4 Em caso de rescisão do Contrato pela **INB** por inadimplemento da **CONTRATADA**, ficará a **CONTRATADA** obrigada ao pagamento de quantia equivalente a 10 (dez por cento) do valor total atualizado deste Contrato, independentemente dos pagamentos de multas moratórias eventualmente já efetuados, descontados ou devidos, garantidos a ampla defesa e o contraditório.
- 17.5 A rescisão pela **INB** fundamentada em inadimplemento da **CONTRATADA** ou nos subitens 17.1.1 a 17.1.5 acarretará a(s) seguinte(s) consequência(s) imediata(s) para fins indenizatórios:
- 17.5.1 Retenção dos créditos decorrentes do Contrato, até o limite dos prejuízos causados à **INB**.
- 17.6 Quando a rescisão ocorrer por motivo não imputável à **CONTRATADA**, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo, ainda, direito:
- 17.6.1 Aos pagamentos devidos pela execução deste Contrato até a data da rescisão.
- 17.7 Na hipótese do item 17.6, nenhuma outra indenização será devida pela **INB** à **CONTRATADA** em virtude da rescisão.
- 17.8 No caso de rescisão do Contrato, ficará a **INB** obrigada exclusivamente ao pagamento do preço integral do serviço já efetuado e não faturado e daquele que, por mútuo acordo entre as Partes, deva ser realizado até a data de encerramento das atividades.
- 17.9 O presente Contrato também poderá ser rescindido por acordo entre as partes ou por determinação judicial

**Cláusula 18ª - Recebimento do Objeto**

- 18.1 Após a conclusão total dos serviços objeto deste Contrato, a **INB** verificará o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais e o atendimento a todas as solicitações da **INB** necessárias à perfeita execução do Contrato.
- 18.2 Caso não haja conformidade do bem oferecido com as especificações constantes do Termo de Referência – Anexo I, do Escopo Detalhado – Anexo II e do Apenso ao Escopo Detalhado – Anexo III deste Contrato, a **INB** comunicará à **CONTRATADA** as desconformidades e fixará prazo razoável para adequações.



18.3 O recebimento do objeto não isenta a **CONTRATADA** das responsabilidades previstas neste Contrato e na legislação em vigor.

**Cláusula 19ª - Garantia**

19.1 A **CONTRATADA** garante a qualidade do serviço, que inclui cálculos e dimensões, sem quaisquer ônus adicionais para a **INB**, pelo período de, no mínimo, 5 (cinco) anos, salvo se a Proposta da **CONTRATADA** mencionada no item 1.3.7 da Cláusula 1ª – Objeto estabelecer prazo maior.

19.2 A Cláusula de Garantia começa a vigorar a partir do recebimento definitivo do objeto.

19.3 Caso o objeto deixe de atender os requisitos técnicos previstos neste Contrato, a **INB**, após as devidas justificativas, poderá solicitar sua adequação, mediante comunicação por escrito. O período de garantia será suspenso na data da comunicação pela **INB**, sendo retomado quando o objeto for recebido pela **INB**.

19.4 Os custos de pessoal ou material, como também os relativos ao transporte, alimentação e hospedagem dos técnicos mobilizados para o cumprimento da garantia, bem como os recursos de pessoal e materiais como equipamentos, instrumentos e ferramental necessários, à execução dos serviços, neste caso, serão de responsabilidade, única e exclusiva, da **CONTRATADA**.

**Cláusula 20ª - Equilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato**

20.1 A **INB** e a **CONTRATADA** têm direito à revisão de preços, em consonância com o inciso XXI, do artigo 37, da Constituição Federal e legislação correspondente, respeitando-se o seguinte:

20.1.1 A revisão de preços poderá ser realizada por iniciativa da **INB** ou mediante solicitação da **CONTRATADA**;

20.1.2 A comprovação será realizada por meio de documentos, tais como, atos normativos que criem ou alterem tributos, lista de preço de fabricantes, notas



fiscais de aquisição de matérias-primas, de transporte de mercadorias, alusivas à época da elaboração da proposta e do momento do pedido da revisão; e

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

#### **Cláusula 21ª - Matriz de Riscos**

21.1 A **INB** e a **CONTRATADA** estabelecem os respectivos responsáveis na Matriz de Riscos constante no Anexo IV deste Contrato.

21.2 A revisão de preço aludida na Matriz de Riscos deve respeitar o disposto na Cláusula 20ª - Equilíbrio Econômico-Financeiro deste Contrato.

21.3 É vedada a celebração de aditamentos decorrentes de eventos supervenientes alocados, na Matriz de Riscos, como de responsabilidade de qualquer uma das **PARTES**.

#### **Cláusula 22ª - Responsabilidade das Partes**

22.1 A **CONTRATADA** será responsável pelo correto comportamento e eficiência do pessoal sob sua direção, podendo a **INB** exigir a substituição de qualquer empregado cuja permanência na execução do objeto deste Contrato seja considerada contrária aos seus interesses.

22.2 As **PARTES** serão responsáveis pela integridade dos bens postos à sua disposição, para execução do objeto deste Contrato, respondendo por eventuais prejuízos causados as outras **PARTES**, seu pessoal e terceiros atingidos, diretamente.

22.3 Fica acordado entre as **PARTES** que, na incidência de dano direto apontado, causado por uma das **PARTES** a qualquer uma das outras **PARTES** ou a



terceiros, a Parte causadora se compromete a indenizar à Parte prejudicada pelo valor do dano direto causado.

22.4 As **PARTES** deverão arcar com os custos e despesas decorrentes de suas responsabilidades na execução deste Contrato.

#### **Cláusula 23ª - Proteção de Dados Pessoais**

23.1 A **CONTRATADA** dará conhecimento formal ao seu corpo técnico das obrigações e condições acordadas nesta Cláusula no tocante à Política de Privacidade de Dados da **INB**, cujos princípios deverão ser aplicados à coleta e ao tratamento dos dados pessoais de que trata a presente Cláusula.

23.2 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 celebrados estrita e necessariamente para a execução do Contrato.

#### **Cláusula 24ª - Prazo de Execução do Contrato**

24.1 O presente Contrato entra em vigor na data de sua assinatura, com término após a execução dos serviços, conforme item 24.2. O término da execução não suspende quaisquer obrigações que a **CONTRATADA** venha a apresentar pendentes até esta data.

24.2 O prazo de execução do objeto deste Contrato será de 21 (vinte e um) meses, contados a partir da data da assinatura deste Contrato.

24.3 As **PARTES** estabelecem que, de comum acordo, poderão suspender o prazo para a execução do objeto deste Contrato por até 240 (duzentos e quarenta) dias, sendo dever das **PARTES** avaliar e acordar o eventual impacto sobre os custos e prazo do Contrato.



24.4 Ao prazo mencionado no item 24.2, serão acrescentados os dias de atraso decorrentes de caso fortuito ou força maior, na forma do Artigo 393 do Código Civil Brasileiro, conforme Cláusula 12ª – Caso Fortuito e/ou Força Maior.

24.5 Excepcionalmente, o prazo estabelecido no item 24.2 poderá ser prorrogado pelo prazo necessário à conclusão do objeto contratual, desde que a prorrogação decorra de fato não imputável à **CONTRATADA**, devidamente comprovado em processo administrativo e assegurado o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

#### Cláusula 25ª - Termo de Encerramento

25.1 Após a conclusão total dos serviços objeto deste Contrato, tendo-se verificado o integral cumprimento de todas as obrigações contratuais e o atendimento a todas as especificações descritas no Anexo I – Termo de Referência, as **PARTES** emitirão, através de seus Representantes, um Termo de Encerramento do Contrato em até 20 (vinte) dias após o prazo previsto na Cláusula 24ª – Item 24.2 – Prazo de Execução do Contrato.

25.2 A não emissão do Termo de Encerramento Definitivo no prazo estabelecido ou a não aposição da assinatura, pela **CONTRATADA**, no Termo de Encerramento Definitivo, no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos após seu recebimento, ensejará o encerramento definitivo do Contrato, ficando implícita sua concordância com o teor do termo.

25.3 Assinatura do Termo de Encerramento não isenta a **CONTRATADA** das responsabilidades previstas neste Contrato e na legislação em vigor, nem exclui as garantias legais e contratuais.

#### Cláusula 26ª - Tributos

26.1 O recolhimento dos tributos incidentes sobre este Contrato, ou o seu objeto, será ônus da Parte que seja, por lei, definida como contribuinte do tributo.

26.2 Se durante o prazo de vigência do Contrato ocorrer a criação de novos tributos, a alteração de alíquotas e/ou alteração de base de cálculo, ou ainda a extinção de tributos existentes, a instituição de incentivos fiscais de qualquer natureza e/ou a isenção ou redução de tributos, que, de forma direta, venham a majorar ou



reduzir, comprovadamente, o ônus da **CONTRATADA**, o preço será revisto proporcionalmente à majoração ou redução ocorrida, compensando-se, na primeira oportunidade, a diferença decorrente das respectivas alterações.

**Cláusula 27ª - Novação**

27.1 O não exercício, pelas **PARTES**, de qualquer de seus direitos contratuais ou legais representará ato de mera tolerância e não implicará em novação quanto aos seus termos, nem em renúncia ou desistência dos referidos direitos, os quais poderão ser por ela exercidos a qualquer tempo.

**Cláusula 28ª - Anticorrupção**

28.1 Na execução do presente Contrato é vedado à **INB** e à **CONTRATADA**, e/ou a seu empregado/integrantes do corpo técnico, e/ou a preposto seu, e/ou a gestor seu, oferecer, dar, ou se comprometer a dar, uma a outra ou a quem quer que seja, ou a aceitar, ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por si, quanto através de outrem, pagamento, em espécie ou em bem, doação, compensação, vantagens financeiras e/ou benefícios de qualquer espécie que constituam, na forma da legislação de regência, prática ilegal ou de corrupção quanto ao objeto do presente Contrato, direta ou indiretamente, ou ainda, de outra forma que não relacionada a este Contrato.

**Cláusula 29ª - Sigilo das Informações**

29.1 As **PARTES** adotarão todas as medidas necessárias para proteger o sigilo das informações classificadas recebidas em função da celebração, desenvolvimento e execução do presente Contrato, não as divulgando a terceiros, sem a prévia e escrita autorização da outra Parte.

29.2 As **PARTES** informarão aos seus funcionários e/ou prestadores de serviços e consultores que necessitem ter acesso às informações e conhecimentos que envolvem o objeto do Contrato, acerca das obrigações de sigilo assumidas, nos termos da legislação pertinente.



- 29.3 As **PARTES** farão com que cada pessoa de sua organização, ou sob o seu controle, que receba informações sigilosas, assuma o compromisso de manutenção de sigilo, por meio da compreensão e assinatura do documento do Anexo V – Termo de Sigilo.
- 29.4 Não haverá violação das obrigações de Sigilo previstas no Contrato na seguinte hipótese:
- 29.4.1 Informações que possam ter divulgação exigida por lei e decisão judicial;
- 29.4.1.1 Caso uma das **PARTES** venha a ser legalmente obrigada a revelar as informações sigilosas por qualquer entidade governamental competente, a mesma enviará prontamente às **PARTES** contrárias aviso por escrito, no prazo de 10 (dez) dias, contados da notificação da entidade governamental, permitindo à Parte reveladora requerer medida cautelar, ou outro recurso legal apropriado.
- 29.4.1.2 A Parte obrigada por determinação legal revelará, tão somente, as informações que forem legalmente exigíveis, e empreenderá seus melhores esforços para obter tratamento sigiloso para quaisquer Informações Sigilosas que forem assim reveladas.
- 29.5 Para efeito dessa Cláusula, todas as informações referentes ao Contrato e ao Anexo I – Termo de Referência, Anexo II – Escopo Detalhado e Anexo III – Apenso ao Escopo Detalhado, serão consideradas como informação sigilosa, retroagindo às informações obtidas antes da assinatura do Contrato.
- 29.6 A **CONTRATADA** fica responsável por informar ao seu corpo técnico a obrigatoriedade de assinar o(s) Termo(s) de Sigilo(s) para acessar o ambiente de rede de dados e os Sistemas da **INB**, quando necessários para executar o objeto do Contrato.
- 29.7 Caso o integrante do corpo técnico da **CONTRATADA** se recuse a assinar qualquer Termo de Sigilo exigido pela **INB**, para a prestação do serviço objeto do Contrato, deve ser substituído pela **CONTRATADA**.



**Cláusula 30ª - Valor do Contrato**

30.1 O presente Contrato tem seu valor global, para todos os efeitos legais e contratuais, em R\$ 19.474.239,22 (dezenove milhões, quatrocentos e setenta e quatro mil, duzentos e trinta e nove reais e vinte e dois centavos), base Julho/2023.

**Cláusula 31ª - Foro**

31.1 Não logrando êxito a tentativa de conciliação e solução administrativa, será competente para dirimir as questões decorrentes deste Contrato o foro da Justiça Federal da Seção Judiciária do Rio de Janeiro, nos termos do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.



E por estarem justas e contratadas, assinam as **PARTES** o presente Contrato em 03 (três) vias, de igual teor e para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo nomeadas.

Rio de Janeiro,

**INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. - INB**

CARLOS FREIRE MOREIRA  
Presidente

MARCOS FRICKS CAVALCANTE  
Diretor de Enriquecimento Técnico Isotópico

**AMAZÔNIA AZUL TECNOLOGIAS DE DEFESA S.A. - AMAZUL**

NEWTON DE ALMEIDA COSTA NETO  
Diretor-Presidente

CARLOS ALBERTO MATIAS  
Diretor-Técnico

**FUNDAÇÃO PARQUE DE ALTA TECNOLOGIA DA REGIÃO DE IPERÓ E  
ADJACÊNCIAS - FUNDAÇÃO PATRIA**

NEWTON CALVOSO PINTO HOMEM  
Diretor-Presidente

Testemunhas:

Vanderlei Souza dos Santos  
Assessor de Diretor  
CPF: 444.158.420-20

Ricardo Luiz Veloso Mendes  
Coordenador-Geral de Negócios  
CPF: 014.717.707-37



## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

### I OBJETO

Contrato de prestação de serviço técnico especializado para elaboração, com especificação e quantificação de equipamentos, componentes e materiais, do Projeto Básico para instalação da Fase 2.2 da implantação da Usina de Enriquecimento de Urânio (ver item II), denominada Usina Comercial de Enriquecimento de Urânio – UCEU, nas instalações da Fábrica de Combustível Nuclear – FCN da Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB, no Município de Resende, no Estado do Rio de Janeiro.

### II ESCOPO DE SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA

Com base no seu Planejamento Estratégico e na Política Nuclear Brasileira, nos termos dos artigos 3º, Inciso IV e V, 4º, Incisos I e IV, 5º, Incisos I, VII e XIII e 7º, Incisos I e II, todos do Decreto n.º 9.600 de 05 de dezembro de 2018, a INB pretende ter capacidade de tornar o Brasil autossuficiente na produção de combustível nuclear, atendendo plenamente às recargas das Usinas Nucleares de Angra 1 e 2 e, futuramente, Angra 3. Este objetivo será alcançado com a implantação da Usina de Enriquecimento de Urânio, em Resende/RJ, que ocorre em duas fases. A Fase 1, finalizada em 2023, implantou 10 Cascatas de Ultracentrífugas em 4 Módulos, que operam, nominalmente, produzindo 70.000 kg UTS/Ano. A Fase 2, denominada de Unidade Comercial de Enriquecimento de Urânio – UCEU, está planejada para ser implantada em 4 etapas, buscando elevar a produção nominal para 500.000 kg UTS/ano, a saber: Fase 2.1 – Revitalização das Cascatas 2 e 3 do Módulo 1, cujos trabalhos já foram contratados e se encontram em curso; Fase 2.2 – 200.000 kg UTS/Ano, instalação de 9 Cascatas em 3 Módulos, cujo Projeto Básico é o objeto deste Termo de Referência; Fase 2.3 – 300.000 kg UTS/Ano, instalação de 7 Cascatas em 3 Módulos, a ser iniciada futuramente; Fase 2.4 – 500.000 kg UTS/Ano, instalação de 14 Cascatas em 3 Módulos, a ser iniciada futuramente. A Fase 2.2, além da construção dos prédios que abrigarão suas Cascatas e a sua montagem eletromecânica, deve incluir também toda a infraestrutura necessária a implantação desta e das demais fases de subseqüentes. Assim, devem ser construídos também novos prédios (industriais e administrativos) e novos sistemas de UF6 e auxiliares.

O escopo a ser contratado deverá contemplar a elaboração, com especificação e quantificação de equipamentos, componentes e materiais, do Projeto Básico para implantação da Fase 2.2 da Usina de Enriquecimento de Urânio, denominada Usina Comercial de Enriquecimento de Urânio – UCEU. O Projeto Básico da UCEU deverá ser suficientemente detalhado conforme preconizado no art. 42, inciso VIII, da lei 13.303/16 e, ainda, fornecer planilhas com quantitativos de mão de obra direta e todos os equipamentos, componentes, instrumentos e materiais necessários à construção e montagem do objeto deste documento ou necessários à execução destas atividades. Assim, a CONTRATADA deverá fornecer documentação de engenharia abrangendo todos os pontos enumerados no documento Descrição dos Serviços e



Premissas Adotados, que se encontra no Anexo II – Escopo Detalhado deste Contrato.

Todos os levantamentos no “campo” são parte deste escopo. Também é parte deste escopo todos os meios físicos (papel, CDs, pen drives etc) necessários à entrega do projeto à INB, em todas as suas fases, e ao seu arquivamento na CONTRATADA.

As planilhas com quantitativos deverão ser apresentadas por disciplina de projeto e especificando a mão de obra empregada. Deverá ser gerada uma planilha com quantitativos de mão de obra empregada por todas as disciplinas (por exemplo: engenheiro chefe de obra). A mão de obra indireta (por exemplo: motorista), ferramentas e consumíveis não deverão ser relacionados. Todas as funções (cargos) necessárias ao preenchimento das planilhas de mão de obra deverão, preferencialmente, ser retiradas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

A exceção dos levantamentos de “campo”, todo o escopo deverá ser elaborado nas instalações da CONTRATADA.

Cada documento do escopo deverá ser apresentado por meio de um dos seguintes softwares, conforme sua melhor adequação ao resultado a ser obtido: Microsoft Office 2007 ou AutoCAD 2011. Os modelos 3D elaborados nos softwares Archicad e E3D deverão ser fornecidos para a INB nas extensões próprias de cada software.

Os documentos do projeto que deverão ser elaborados, revisados e emitidos pela CONTRATADA estão contemplados no Anexo III – Apenso ao Escopo Detalhado deste Contrato.

Nesta aquisição estão contempladas a revisão e a validação pela Contratada dos documentos técnicos fornecidos pela INB, que são os Memoriais Descritivos, Especificações Técnicas e Critérios de Projeto das diferentes disciplinas que fazem parte da UCEU e estão elencados no Anexo III – Apenso ao Escopo Detalhado. Estes documentos contêm as informações técnicas que nortearão a realização do Projeto Básico.

### III CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

A aceitação será durante toda a execução do escopo contratado. Após o recebimento e verificação de cada documento que compõe o escopo contratado, a INB aporá um carimbo com sua avaliação nas cópias recebidas, que deverá ser: “aprovado” ou “aprovado com comentários” ou “não aprovado”. Nos casos, “aprovado com comentários” e “não aprovado” a INB apresentará as razões para estas situações no próprio documento, cuja cópia será devolvida à CONTRATADA para correções ou ponderações.

A aceitação final dos serviços dar-se-á, portanto, após a comprovação de atendimento de todos os itens do escopo deste Termo de Referência.



Após a realização da totalidade dos serviços, sem pendências, será emitido e assinado pelas partes um Termo de Recebimento Definitivo (TRD), formalizando a conclusão do fornecimento.

No caso de não oposição da assinatura no TRD pela CONTRATADA no prazo máximo de 20 (vinte) dias corridos após sua emissão, ficará implícita sua concordância com o teor do documento e o instrumento contratual será considerado encerrado.

#### IV CRITÉRIOS PARA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS, INSPEÇÃO E TESTES

Não se aplica.

#### V NECESSIDADE E CONDIÇÕES DE APRESENTAÇÃO DE AMOSTRAS E/OU PROTÓTIPOS

Não se aplica.

#### VI NECESSIDADE DE APRESENTAÇÃO DE CERTIFICADO(S) E/OU REGISTRO(S) DO FORNECEDOR E DE ATESTADO(S) DE CAPACIDADE TÉCNICA

Apresentação de comprovante de Registro ou Inscrição da CONTRATADA no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA da jurisdição da empresa, bem como Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) para cada disciplina de engenharia necessária ao Projeto Básico, além de Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) para a disciplina de Arquitetura, comprovando que a CONTRATADA e seu quadro técnico estão aptos a realizar o objeto do contrato.

#### VII CONDIÇÕES TÉCNICAS E PRAZO DA GARANTIA

A CONTRATADA assegurará a qualidade do fornecimento, assumindo a responsabilidade técnica e civil, e garantirá que os serviços e fornecimentos objetos deste Contrato atendam todos os requisitos técnicos das especificações, normas e padrões aplicáveis por um prazo de 5 (cinco) anos a contar da data de assinatura do Termo de Recebimento Definitivo (TRD).

A garantia deverá incluir todos os itens de fornecimento sendo eles de serviços prestados, materiais e componentes, devendo a CONTRATADA refazer ou substituir por sua própria conta, sem qualquer ônus para a INB, as partes que apresentarem defeitos ou falhas de execução.

Assim, os custos de pessoal ou material, como também os relativos ao transporte, alimentação e hospedagem dos técnicos mobilizados para correção de não conformidades observadas no período de garantia, bem como os recursos de pessoal e materiais como equipamentos, instrumentos, e ferramental necessários à execução dos serviços, neste caso, serão de responsabilidade única e exclusiva da CONTRATADA.



A CONTRATADA deverá elaborar e implementar um Programa de Garantia da Qualidade (PGQ) referente ao escopo contratado.

Será de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todos os equipamentos, recursos de informática, ferramentas, consumíveis, acessórios, materiais provisórios, materiais de consumo, transporte, refeições, uniformes, mão de obra e outros itens necessários para a conclusão das atividades do escopo, independentemente de descrição explícita neste ou em outro documento.

Os serviços serão realizados de acordo com procedimentos executivos a serem produzidos pela CONTRATADA. Todos os procedimentos estarão sujeitos à aprovação prévia da INB e deverão conter informações e instruções logicamente ordenadas, indicando como deverão ser realizadas as atividades, apresentando sequências, métodos, processos padrões, condições de segurança e outras determinações necessárias à segura execução sistematizada da atividade, em atendimento aos documentos de engenharia e outros aplicáveis.

Os serviços contratados deverão ser realizados, por pessoal especializado, conforme Normas Técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e com aplicação de metodologia e boa técnica de engenharia, consagrada para empreendimentos industriais, tomando como base as diretrizes estabelecidas neste “Termo de Referência”. Caso não exista Norma Técnica da ABNT para algum ponto específico, a CONTRATADA deverá propor a INB uma Norma internacional vigente.

A CONTRATADA deverá sempre facilitar a fiscalização da INB. Todas as atividades deverão ser conduzidas em conformidade com a Legislação em vigor.

A Fiscalização da INB efetuará o diligenciamento e a fiscalização da execução do objeto. Após assinatura do instrumento contratual, a INB indicará seu empregado que será o responsável pela fiscalização do instrumento contratual e seu eventual substituto. A ação fiscalizadora não fará cessar nem diminuir a responsabilidade da CONTRATADA pelos serviços. A CONTRATADA deverá adotar o mesmo procedimento, indicando seu Coordenador do Projeto e seu eventual substituto.

A CONTRATADA deverá permitir e facilitar a fiscalização dos serviços, por parte de representante autorizado da INB, com a atribuição de acordar com a CONTRATADA as soluções mais convenientes ao bom andamento dos serviços, fornecendo todas as informações solicitadas.

No caso de inobservância pela CONTRATADA das exigências feitas pela Fiscalização, terá a INB, além do direito de aplicação das sanções, também o de suspender a execução dos serviços contratados e sustar o pagamento de quaisquer faturas.



Todos os serviços deverão ter suas datas acordadas previamente entre os gestores da INB e CONTRATADA, respeitando-se os limites contratuais.

A CONTRATADA somente poderá subcontratar necessidades acessórias ao cumprimento do objeto e sempre após expressa autorização da INB. Todas as "condições técnicas" estabelecidas para a CONTRATADA deverão ser extendidas às suas eventuais subcontratações.

Além dos critérios já apresentados, os serviços realizados no "campo" (instalações da INB) deverão ser conduzidos pela CONTRATADA observando o seguinte:

- A CONTRATADA deverá apresentar, para aprovação da INB, com antecedência de 5 (cinco) dias do início de suas atividades, uma Análise de Riscos, em função das categorias profissionais e das tarefas a serem executadas pelos seus empregados alocados aos serviços. Na elaboração da Análise de Riscos a CONTRATADA deverá considerar os riscos inerentes às atividades a serem desenvolvidas pelos seus empregados, no que se refere ao cumprimento das atividades a serem realizadas.
- Os serviços no "campo" serão executados em dias úteis, de 08:00h até às 17:00h, podendo se estender com autorização prévia da INB e sem acréscimo do valor contratado. Caso sejam necessárias horas extraordinárias, trabalhos aos sábados, domingos, feriados ou noturnos, a fim de concluir a execução dos serviços nos prazos previstos, a CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, obter a autorização prévia da INB. Para obter tal aprovação, a CONTRATADA deverá encaminhar à INB, previamente, solicitação citando: nome dos funcionários envolvidos, frente de trabalho e horário de trabalho previsto, sem que isto implique em qualquer custo adicional para a INB.
- A CONTRATADA deverá usar somente as áreas e os pontos de interligações de energia elétrica disponibilizados pela INB. A INB fornecerá ponto de energia elétrica com tensão de 110V/220V e potência compatível aos equipamentos necessários, distante no máximo 25 m do local do trabalho.
- A CONTRATADA deverá fornecer gratuitamente aos seus empregados os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), com Certificado de Aprovação válido, compatível com o serviço a ser executado. O fornecimento de dosímetros, jalecos e pantufas, se necessários, ficarão a cargo da INB.
- A CONTRATADA deverá designar e manter no local de execução dos serviços, um engenheiro que será o responsável por conduzir as atividades técnicas.
- Todo o pessoal utilizado pela CONTRATADA nos serviços de "campo" está sujeito às medidas de controle estabelecidas pela INB. O tipo de controle e emissão de Cartões de Identificação será regulado pela INB.
- A CONTRATADA deverá obter autorização da INB para circular com veículos no interior de suas instalações. A INB terá o direito de inspecionar estes veículos na entrada e saída de suas instalações.
- O tráfego de veículos no interior das instalações da INB é regulado pelo Código Nacional de Trânsito, que deverá ser observado pela CONTRATADA.



- A CONTRATADA é responsável pelos veículos utilizados nos serviços, bem como pelos danos materiais e pessoais que eventualmente causarem.
- Na portaria da INB, os empregados da CONTRATADA receberão os Cartões de Identificação contra a apresentação de seus documentos de identidade, devolvendo-o na saída. Para o pessoal da CONTRATADA que trabalhará por longo período em suas instalações, a INB poderá permitir, por mera liberalidade, que o Cartão de Identificação fique continuamente com o pessoal contratado. No interior das instalações da INB, o porte do Cartão de Identificação é obrigatório, e este deve ser afixado pelo pessoal contratado em local de fácil visualização.
- Cartão de Identificação não é transferível, o extravio do mesmo deverá ser comunicado, sem demora, à INB. Será cobrada da CONTRATADA uma taxa de expediente por cada Cartão de Identificação extraviado, ou quando este não for devolvido à INB após a conclusão dos trabalhos.
- A INB reserva-se o direito de, a qualquer tempo, vistoriar os pertences do pessoal contratado (bolsas, sacolas etc), mesmo em se tratando de pertences pessoais.
- É proibido o ingresso de pessoal contratado nas instalações da INB portando telefones celulares com câmeras fotográficas, câmeras fotográficas, filmadoras, computadores (portáteis ou fixos), bebida alcoólica, armas brancas ou de fogo. Casos específicos deverão ser encaminhados à INB para autorização de ingresso.
- A CONTRATADA deverá, previamente, apresentar uma relação de todo material particular ou da empresa à INB. Para a saída de material sem o devido registro anterior deverá ser obtida a autorização da INB.
- Caso os empregados da CONTRATADA perturbem os trabalhos, demonstrem ser tecnicamente inadequados para efetuar os serviços ou não obedeçam às determinações da INB ou de seus representantes, poderá ser exigido medidas disciplinares adequadas à CONTRATADA ou quando necessário for, solicitar a retirada destes empregados das instalações da INB ou do projeto em desenvolvimento. Os custos com a substituição dos empregados correrão por conta da CONTRATADA.
- A INB reserva-se o direito de, por motivos especiais e determinados, retirar certas pessoas de suas instalações ou proibir a entrada das mesmas, mesmo em se tratando de empregado pertencente à CONTRATADA ou a alguma empresa por ela Contratada.
- Não será permitido que alimentos sejam tomados nas frentes de trabalho de "campo" ou nas áreas fabris. A INB possui em suas instalações um restaurante administrado por terceiros, o qual poderá ter seu uso negociado pela CONTRATADA diretamente com a empresa que o administra.
- Ao final de suas atividades no "campo" a CONTRATADA deverá entregar todos os locais onde desenvolveu suas atividades em perfeito estado de limpeza e conservação.
- A CONTRATADA deverá fornecer todos os equipamentos, todas as ferramentas e demais materiais, incluindo materiais de limpeza e testes, necessários para a execução dos serviços.
- Antes de acessar as instalações da INB em Resende, todos os funcionários da CONTRATADA terão que participar de treinamento, ministrado pela INB, com duração aproximada de uma (01) hora. A CONTRATADA deverá

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.



planejar-se também para uma reunião inicial (com duração máxima de uma (01) hora) com a INB. Esta reunião acontecerá logo após a chegada da CONTRATADA na INB, e antes do início das atividades de “campo”. A reunião terá como objetivo principal discutir o planejamento das atividades (Quem, Como, Quando, Onde realizará as atividade definidas no escopo), EPI’s necessários, Licença de Trabalho (em conjunto com o Técnico de Segurança da INB) e outros assuntos pertinentes as atividades.

- A CONTRATADA deverá enviar à INB, antes do início dos trabalhos no “campo”, a fim de que seja providenciada a autorização de entrada nas instalações da INB dos funcionários que vierem a executar o escopo contratado, os seguintes documentos digitalizados: ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) em modelo padronizado pela NR-7 e demonstrativo de vínculo empregatício. Para atividades que necessitem de treinamento específico conforme Normas Regulamentadoras (por exemplo: eletricidade, espaço confinado, trabalho em altura etc) a comprovação destes treinamentos também deverão ser encaminhados a INB antes do início das atividades no “campo”.

#### VIII INSPEÇÃO NO LOCAL DE REALIZAÇÃO DO SERVIÇO / MONTAGEM

O local para elaboração do projeto será as instalações da CONTRATADA. Os levantamentos no “campo” serão feitos no local de instalação da UCEU na Fábrica de Combustível Nuclear – FCN da Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB, no Município de Resende, no Estado do Rio de Janeiro.

#### IX DESENHOS/DIAGRAMAS

Não aplicável.

#### X ANEXOS

Não se aplica



## Anexo II – Escopo Detalhado

### ESCOPO DETALHADO

As atividades aqui descritas apresentam, de forma sucinta e por especialidades, os serviços a serem executados pela AMAZUL, bem como as premissas adotadas para elaboração da proposta.

#### 1 - ESCOPO DE SERVIÇOS E PREMISSAS ADOTADAS

O escopo de trabalho consiste no desenvolvimento do Projeto Básico das instalações e dos sistemas relacionados a Fase 2.2 da implantação da UCEU, com informações suficientes para a elaboração de Planilhas de Quantitativos, sem a precificação dos itens, para fins de licitação, visando à futura contratação de empresa na modalidade de Empreitada por Preço Global, que envolverá o Projeto Executivo, suprimento, construção/montagem eletromecânica e testes.

A documentação do projeto fornecida pela INB servirá como base para o desenvolvimento dos projetos propostos.

Será executado e fornecido modelo 3D simplificado para permitir a visualização das instalações, verificação de interferências, apoio para quantificação de materiais de tubulação, elétrica e VAC.

#### 1.1 - PREMISSAS GERAIS

Para a elaboração do escopo levou-se em consideração, entre outros, os seguintes aspectos:

a) Para execução do Projeto Básico serão utilizados, como referência, a documentação fornecida pela INB, Relatório Preliminar de Análise de Segurança (RPAS) e o Projeto Executivo dos Módulos 3 e 4;

b) A INB fornecerá os ensaios necessários para execução dos projetos de engenharia civil e elétrica, tais como levantamentos topográficos, sondagens, medição de resistividade do solo e outros e, caso não os possua, a INB irá contratá-los junto a empresas especializadas, fornecendo à AMAZUL seus relatórios. A AMAZUL irá verificar a documentação dos ensaios e solicitar, caso necessário, complementação das informações à INB.

c) Os padrões de documentação utilizados no projeto e das bases de projeto devem ser entregues à AMAZUL no dia da realização da reunião de "start" do Contrato.

d) O preço global proposto e os prazos de execução estão estabelecidos na proposta nº 003A/2023. Se ocorrer atraso no fornecimento de informações da INB que impliquem alterações em custos e/ou prazos, devidamente justificadas, os impactos decorrentes serão negociados entre as partes de maneira justa;



e) A AMAZUL deve considerar em sua proposta despesas para viagens para reuniões presenciais com a INB ou com fornecedores em Resende;

f) Os requisitos de qualidade para cada sistema que compõe o escopo do projeto básico serão definidos pela INB.

g) Caso alguma publicação componente da Base Normativa do projeto seja revisada ao longo do desenvolvimento do mesmo, a AMAZUL analisará o impacto da citada revisão e, se forem identificados impactos no projeto (no prazo, entre outros fatores), estes serão comunicados à INB e os impactos decorrentes serão negociados entre as partes de maneira justa;

h) A documentação a ser elaborada pela AMAZUL será entregue nos formatos CAD (desenhos) e MS OFFICE (planilhas e textos); e

i) Todos os documentos emitidos pela AMAZUL, bem como as atas de reunião e pedidos de informação executados no projeto básico regido pelo TED nº 5/19/003, de 22/11/2019 e seus anexos e termos aditivos serão utilizados como referência para execução do projeto básico regido pelo contrato a ser firmado entre a AMAZUL e a INB.

j) A INB terá o prazo máximo de 15 dias corridos, contados a partir da data de emissão do documento, para concluir sua avaliação e retornar o documento avaliado/comentado para a AMAZUL. Após a avaliação, o documento deverá estar classificado como: "Aprovado", "Aprovado com Comentários" ou "Não Aprovado". Os documentos não avaliados pela INB dentro do prazo definido deverão ser considerados pela AMAZUL como "Aprovados".

- Documentos Não Aprovados deverão ser revisados ou complementados, conforme o caso, e reencaminhados para nova avaliação.

- Documentos Aprovados com Comentários deverão ser revisados ou complementados pela AMAZUL para atendimento aos comentários, quando estes forem de comum acordo entre a INB e AMAZUL. Quando os comentários apresentados não forem considerados aplicáveis pela AMAZUL, esta deverá apresentar à INB as devidas justificativas por escrito (por meio de ata de reunião, correspondência ou e-mail) para o não atendimento. Quando todos os comentários em um documento sejam atendidos pela AMAZUL, o documento será reemitido e reencaminhado para nova avaliação.

- Documentos Aprovados serão emitidos pela AMAZUL como produto final.

k) O prazo máximo para a INB responder às Consultas Técnicas enviadas pela AMAZUL deverá ser de 7 dias corridos.

l) Caso a evolução do Projeto Básico objeto deste contrato impacte no conteúdo dos documentos emitidos no projeto regido pelo TED nº 5/19/003, os mesmos serão revisados pela AMAZUL e emitidos para INB para aprovação.

## 1.2 - LIMITE DO ESCOPO

O limite do escopo de serviços da AMAZUL para o desenvolvimento dos projetos são as instalações indicadas no documento 3610-500-DCV-170269-0004 e seus respectivos sistemas, cuja área está delimitada pela cerca de segurança da FCN - UCEU.



Serão contemplados no Projeto Básico todo o cabeamento óptico e metálico, tanto de Proteção Física quanto de Telecomunicações, que atenderá à área da UCEU e irá até os prédios existentes da INB. Porém, os comprimentos e caminhos/rotas serão estimados nas áreas externas à UCEU.

Na disciplina de Proteção Física, todo o cabeamento que sairá da P7 (UYF01) e irá em direção à CECOM deverá ser previsto neste Projeto Básico. A INB deverá fornecer as informações necessárias fora dos limites de bateria indicados no documento 3610-500-DCV-170269-0004.

A INB deverá definir os pontos de interligação das redes junto com a equipe da AMAZUL.

### 1.3 - SOFTWARE

A AMAZUL deve utilizar os programas padronizados para o projeto UCEU listados na Tabela 1.

Finalidade	Aplicativo	Versão	Extensão
Apresentações	Microsoft PowerPoint	2013; 2016; 2019; 365	pptx; pdf
Desenhos e plantas	ProgeCAD	2018	dwg; pdf
Desenhos e plantas (Arquitetura)	ArchiCAD	26	pln; dwg; pdf
Escoamento de fluidos	FNESS	7.0.1.0	fn4; pdf
Fluxogramas	ProgeCAD	2018	dwg; pdf
Planilhas eletrônicas	Microsoft Excel	2013; 2016; 2019; 365	xlsx; pdf
Processamento de textos	Microsoft Word	2013; 2016; 2019; 365	docx; pdf
Modelagem dos sistemas de VAC	E20 HAP	5.11	e3a
Flexibilidade em tubulações	CAESAR II	2018	cii
Arranjo de equipamentos e tubulações	E3D/PDMS	3.1	-
Cálculo estrutural	TQS	22	tqs
Cálculo estrutural	STRAP	21	dat; dir

Tabela 1 – Lista de programas utilizados no projeto UCEU

### 1.4 - EXCLUSÕES

No escopo da AMAZUL não foram incluídos:

a) Documentação para obtenção de licença de construção e ambiental junto aos órgãos públicos;



- b) Pagamento de taxas e emolumentos nos órgãos e concessionárias (Prefeitura, IBAMA, ANVISA, CETESB, CNEN, etc.);
- c) Acompanhamento dos processos de obtenção de autorizações nos órgãos públicos;
- d) Consultoria técnica e acompanhamento para o processo de licitação e contratação da empresa na modalidade de Empreitada por Preço Global;
- e) O projeto de terraplenagem referente à área dos novos Pátios de Cilindros, localizado ao norte da planta. Porém, os requisitos necessários para execução do projeto serão apresentados na Especificação Técnica e na Planilha de Quantitativos, bem como estimativa de corte e aterro;
- f) Especificação de compra de bens e serviços referente às etapas de suprimento, construção/montagem eletromecânica;
- g) Estudos de viabilidade técnica para tratamento do impacto ambiental do empreendimento;
- h) Consultoria técnica e acompanhamento durante o processo de elaboração do Projeto Executivo. Entretanto, a AMAZUL deverá estar disponível para eventuais esclarecimentos técnicos que se façam necessários durante a fase de contratação e execução do Projeto Executivo;
- i) Acompanhamento técnico da obra;
- j) Custo da obra;
- k) Definição dos métodos de construção/montagem eletromecânica;
- l) Instalações provisórias e condições organizacionais para a obra;
- m) Revisão da documentação de instalações e sistemas existentes;
- n) Precificação e elaboração de orçamento para qualquer fase do empreendimento da Usina Comercial de Enriquecimento de Urânio (UCEU);
- o) Prazo de execução e cronograma do empreendimento;
- p) Memorial de Cálculo de Equipamentos na especialidade de Mecânica;
- q) Projeto de CFTV Operacional com a visualização de câmeras voltadas à Operação e Processos na especialidade de Proteção Física;
- r) Sistemas de Redes sem Fio (wireless LAN) e Radiocomunicação na especialidade de Telecomunicações;
- s) Itens que não estejam descritos no item 2 deste documento;
- t) Também não foram considerados no escopo os serviços a seguir, os quais poderão ser contratados com negociação prévia de preços e prazos entre a INB e a AMAZUL, caso venham a ser requeridos:
- i. Elaboração dos documentos relativos a equipamentos, tubulações, instrumentos e outros integrantes de pacotes;
  - ii. Levantamento topográfico e sondagens;
  - iii. Análise de risco do projeto;
  - iv. Controle de documentos de fornecedor;
  - v. Aprovação de Projeto de Segurança no Corpo de Bombeiros;
  - vi. Licenciamento Ambiental;
  - vii. Elaboração de Projetos Legais e Licenciamento junto à Prefeitura Municipal e ou a Órgãos Públicos; e
  - viii. Elaboração de especificações de execução de construção e montagem.



u) Não estão previstos os seguintes serviços e produtos no âmbito da especialidade Civil:

i. Desenhos de armaduras, detalhes construtivos, desenhos de fabricação e montagem das estruturas metálicas.

v) Não estão previstos os seguintes serviços e documentos na disciplina de Elétrica:

i. Estudo de fluxo de potência;

ii. Estudo de harmônicos; e

iii. A circuitação e a suportação das luminárias nas plantas de Iluminação.;

iv. Estudo para utilização de energia solar fotovoltaica.

w) Não está prevista na modelagem 3D:

i. Suportaç o dos encaminhamentos em geral;

ii. Internos dos equipamentos nomeados como "Hot-box"; e

iii. Instrumentos, válvulas, flanges, juntas, parafusos, filtros e itens especiais das tubulações.

x) Elaboração do Relatório de Análise de Criticalidade. Entretanto, a AMAZUL emitirá o documento Critérios de Projeto de Análise de Criticalidade com os dados de entrada para que a INB possa realizar esta análise por meio de *software* específico.

## 2 - ATIVIDADES POR DISCIPLINA

A seguir são apresentados, de forma sucinta e por especialidades, os principais serviç s a serem executados pela Contratada, relacionados na lista de documentos 1100-500-LDT-165742, bem como as premissas específicas adotadas.

### 2.1 - ARQUITETURA

#### 2.1.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Arquitetura serão realizados os seguintes serviç s:

a) Elaboração de Plantas, Cortes e Fachadas.

b) Estes serviç s serão desenvolvidos para as seguintes áreas:

i. UST02 – Serviç o e Administrativo;

ii. UFD02 – Novo Sistema de UF<sub>6</sub> e Manuseio de Compostos de Urânio;

iii. UQJ05 – Armazenamento de Ultracentrífugas;

iv. UZU01 – Portaria de Serviç o (P5);

v. UYF01 – Portaria Principal da UCEU (P7);

vi. UBN02 – Ilha de Abastecimento de  leo Diesel;

vii. UPD03 – Sistema de Combate a Incêndios da UCEU;

viii. USC01 – Equipamentos de Ar Comprimido;

ix. UAA03 – Subestação Primária;

x. USH02 – Sistema de Nitrogênio;

xi. UKG11 – Estocagem de Cilindros de UF<sub>6</sub>;

xii. UKG10 – Estocagem de Cilindros de UF<sub>6</sub> e área de Pesagem;

xiii. UJE05 a UJE08 – Módulos de Ultracentrífugas;

xiv. UQJ06 – Galpão Reserva; e



xv. UQJ07 – Galpão de Serviços.

### 2.1.2 Premissa adotada para a disciplina de Arquitetura

Foi adotada a seguinte premissa, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

a) Documentos de desenho que compõem o projeto de arquitetura serão entregues em formato 2D.

b) Modelo 3D: será composto por elementos de arquitetura com nível de desenvolvimento para identificação e solução de interfaces com todas as disciplinas. A partir da compatibilização entre sistemas, o projeto resultante deve ter todas as suas interferências resolvidas.

Níveis mínimos de Detalhe e de Informação dos elementos do modelo:

i) Nível de detalhamento:

Os elementos serão representados através de geometria definida e com forma, dimensões, tipologia e orientação do leiaute e dos elementos do modelo, considerando a interface com elementos da mesma disciplina ou com outras disciplinas de projeto.

ii) Nível de informação:

Dados e informações necessárias para caracterizar o sistema construtivo, tipologia, materiais e acabamento dos elementos arquitetônicos da construção.

## 2.2 - CIVIL

### 2.2.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Civil serão realizados os seguintes serviços:

A Contratada irá elaborar o dimensionamento das estruturas pela metodologia de força estática equivalente, conforme a NBR 15.421, para as estruturas sismo-resistentes. Para o dimensionamento, deverão ser utilizados os softwares TQS e STRAP, sendo estes específicos para o cálculo estrutural e, através dos resultados, obtém-se o resumo de aço por tipo, bitola e peso de cada diâmetro e as dimensões dos perfis metálicos, cujos quantitativos serão apresentados nas planilhas de quantitativos, com a especificação do material, conforme o padrão de planilha fornecido pela INB, atendendo às necessidades do projeto básico, não sendo necessária a execução dos desenhos de armaduras.

Posteriormente, com o arranjo de equipamentos consolidado com os documentos certificados dos fornecedores, e somente após estas definições, as memórias de cálculo deverão ser validadas (ou complementadas conforme necessidade) com o dimensionamento, detalhamento das armaduras dos elementos estruturais e detalhes de apoio e ligação das estruturas metálicas na fase de Projeto Executivo.

O escopo dos serviços da área Civil em caráter de Projeto Básico compreenderá:

a) Fornecimento de Especificações Técnicas e Planilhas de Quantitativos de materiais e serviços para fins de licitação de projetos executivos, obras e serviços de construção civil;



- b) Fornecimento de desenhos de formas dos elementos estruturais em concreto armado das edificações e de bases de equipamentos;
- c) Fornecimento de desenhos de fundação;
- d) Fornecimento de desenhos unifilares das estruturas metálicas;
- e) Fornecimento de desenho de implantação;
- f) Fornecimento de desenhos de sistemas subterrâneos;
- g) Fornecimento de desenhos de pavimentação;
- h) Fornecimento de Critérios de Projeto;
- i) Fornecimento de Memórias de Cálculo de pré-dimensionamento das estruturas de fundação, concreto armado e estruturas metálicas;
- j) Fornecimento de Memórias de Cálculo da drenagem pluvial; e
- k) Fornecimento de Memórias de Cálculo de pavimentação.
- l) Estes serviços serão desenvolvidos para as seguintes áreas:
  - i. UST02 – Serviço e Administrativo;
  - ii. UFD02 – Novo Sistema de UF<sub>6</sub> e Manuseio de Compostos de Urânio;
  - iii. UQJ05 – Armazenamento de Ultracentrífugas;
  - iv. UZU01 – Portaria de Serviço (P5);
  - v. UYF01 – Portaria Principal de UCEU (P7);
  - vi. UBN02 – Ilha de Abastecimento de Óleo Diesel;
  - vii. UPD03 – Sistema de Combate a Incêndios da UCEU;
  - viii. USC01 – Equipamentos de Ar Comprimido;
  - ix. UAA03 – Subestação Primária;
  - x. USH02 – Sistema de Nitrogênio;
  - xi. UKG11 – Estocagem de Cilindros de UF<sub>6</sub>;
  - xii. UKG10 – Estocagem de Cilindros de UF<sub>6</sub> e Área de Pesagem;
  - xiii. UJE05 a UJE08 – Módulos de Ultracentrífugas;
  - xiv. UQJ06 – Galpão Reserva;
  - xv. UQJ07 – Galpão de Serviços;
  - xvi. UGV03 – Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário; e
  - xvii. UUV02 - Piperack.

### 2.2.2 Premissas adotadas para a disciplina de Civil

Foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

- a) A área para a implantação da usina (exceto pátios de cilindros) se encontra terraplanada;
- b) Os relatórios de sondagens foram fornecidos pela INB com informações suficientes para a elaboração do Projeto Básico de fundações, sem a elaboração da análise dinâmica com a interação solo-estrutura;
- c) Não haverá intervenção nas instalações existentes;
- d) Os documentos do Projeto Executivo dos módulos UJE03 e UJE04 serão fornecidos pela INB;
- e) Os projetos serão elaborados com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto



ambiental do empreendimento e que possibilite a definição dos métodos construtivos e elaboração de Planilhas de Quantitativos de materiais e serviços para a futura licitação para a execução de Projeto Executivo e construção civil;

f) Não serão gerados desenhos de armaduras, detalhes construtivos, desenhos de fabricação e montagem das estruturas metálicas, cujas horas para a elaboração do projeto executivo serão previstas na planilha de quantitativos;

g) As estruturas metálicas das coberturas apoiadas sobre lajes de concreto armado serão representadas somente nos desenhos de Arquitetura;

h) A análise dinâmica das estruturas sismo-resistentes da UFD02, UKG10 e UKG11 será feita pela metodologia de força estática equivalente conforme a NBR 15.421;

i) As memórias de cálculo possuem caráter de pré-dimensionamento que deverão ser validadas e complementadas com o dimensionamento e detalhamento das armaduras na fase de Projeto Executivo com a consolidação das cargas e recebimento dos documentos certificados de fornecedores;

j) O Projeto Básico não contempla documentação para o licenciamento junto à CNEN para a obtenção da licença de construção, tais como análise sísmica das estruturas por "time history", detalhamento das armaduras, interação dinâmica do solo-estrutura;

k) A Contratada deverá considerar a elaboração de projetos convencionais, sem a consideração de soluções sustentáveis bem como o licenciamento ambiental sob a responsabilidade da INB; e

l) A Civil irá estimar os quantitativos de estruturas metálicas referente aos suportes de tubulação, elétrica e VAC baseando-se nos desenhos de encaminhamento / roteamento das respectivas disciplinas.

## 2.3 - ELÉTRICA

### 2.3.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Elétrica serão realizados os seguintes serviços:  
Elaboração de:

a) Memoriais Descritivos, Diagramas Unifilares e trifilares, Especificações Técnicas, Desenhos, Listas de Materiais, Listas de Cabos Elétricos, Folhas de Dados de Equipamentos, Arranjo de Equipamentos;

b) Memórias de Cálculo de transformadores, barramento, diesel geradores e dutos de barra;

c) Memória de Cálculo (MC) de curto-circuito presumido;

d) Memória de Cálculo de aterramento – Subestação Primária UAA03, Memória de Cálculo SPDA, Memória de Cálculo de cabos e Memória de Cálculo de Iluminação;

e) Plantas de roteamento de cabos de força e controle, plantas de suportes, planta de aterramento, planta de iluminação (arruamento, edificações, pátios e cerca);

f) Planilha de quantitativos Geral; e

g) Estes serviços serão desenvolvidos para as seguintes áreas:

i. UST02 – Serviço e Administrativo;



- ii. UFD02 – Novo Sistema de UF<sub>6</sub> e Manuseio de Compostos de Urânio;
- iii. UQJ05 – Armazenamento de Ultracentrífugas;
- iv. UZU01 – Portaria de Serviço (P5);
- v. UYF01 – Portaria Principal de UCEU (P7);
- vi. UBN02 – Ilha de Abastecimento de Óleo Diesel;
- vii. UPD03 – Sistema de Combate a Incêndios da UCEU;
- viii. USC01 – Equipamentos de Ar Comprimido;
- ix. UAA03 – Subestação Primária;
- x. USH02 – Sistema de Nitrogênio;
- xi. UKG11 – Estocagem de Cilindros de UF<sub>6</sub>;
- xii. UKG10 – Estocagem de Cilindros de UF<sub>6</sub> e Área de Paisagem;
- xiii. UJE05 a UJE08 – Módulos de Ultracentrífugas;
- xiv. UQJ06 – Galpão de Serviços;
- xv. UQJ07 – Galpão de Serviços;
- xvi. UGV03 – Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário; e
- xvii. UUV02 - Piperack.

### 2.3.2 Premissas adotadas para a disciplina de Elétrica

Foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

a) As Memórias de Cálculo de transformadores, barramento, diesel geradores e dutos de Barra serão elaboradas com base na Lista de Cargas elétricas, com informações suficientes para a especificação e quantificação dos itens para fim de licitação;

b) As Memórias de Cálculo de curto-circuito serão elaboradas pelo método MVA (barra infinita). Os documentos serão elaborados após a INB informar nível de curto-circuito pela Concessionária na entrada da UAA03;

c) A Memória de Cálculo de aterramento da subestação UAA03 será elaborada, utilizando-se a documentação de referência recebida da UAA02;

d) Incluir na planilha de quantitativos a atividade de levantamento de resistividade e estratificação de solo das áreas (UAA03, UFD02, módulos UJE e UQJ06), bem como as horas de projeto para os devidos cálculos de malhas de aterramento durante o projeto executivo;

e) Os disjuntores serão dimensionados em função de:

i. Corrente de curto-circuito calculada para o barramento do painel onde estes se encontram instalados;

ii. O range do disjuntor será definido de acordo com a corrente nominal da carga e do tipo de partida (conforme as cargas dos consumidores definidas nesta fase do projeto);

f) A reposição de Óleo Diesel nos tanques diários será feita por bombas pneumáticas;

g) Troca de sinais de comando, status e medição entre CCM's, CBT's, CMT's, e respectivas unidades remotas, será feita via rede de dados;



h) O projeto elétrico, incluindo a distribuição de força, iluminação, aterramento, montagem eletromecânica da Estação de Tratamento de Esgoto será de responsabilidade do Fornecedor do Equipamento. A AMAZUL irá prever apenas o ponto de alimentação elétrica 3/PE~60Hz 460V;

i) A INB irá fornecer os arquivos digitais editáveis do Projeto Executivo dos módulos UJE03 e UJE04, para ser usado com referência ao projeto da UCEU;

j) As plantas de malhas de aterramento deverão ser confirmadas em etapa posterior, fora deste escopo de projeto, com os valores de resistividade do solo;

k) As plantas de Iluminação não irão incluir a circuitação e a suportaçoão das luminárias;

l) As plantas de distribuição de força irão indicar as rotas principais de condutos elétricos. A interligação entre o conduto principal e equipamentos será indicada em detalhe típico na própria planta.

m) A disciplina de elétrica deverá considerar o limite de seu escopo a partir do portal da subestação UAA03.

## 2.4 - INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE

### 2.4.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Instrumentação e Controle serão realizados os seguintes serviços:

a) Alteração da filosofia de automação adotada no Memorial Descritivo dos Sistemas de Automação - 1100-500-MDE-96688-0000, de forma a utilizar redes industriais mais modernas;

b) Substituição das remotas existentes dos módulos 1 a 4 e incorporação destas remotas na nova arquitetura de controle que foi definida junto à equipe de Automação da INB;

c) Remotas relativas aos sistemas UPD01 e UPD02 também serão substituídas (CBE 14 e CBE19);

d) Elaboração de:

i. Critério de Projeto de Automação,

ii. Arquitetura do Sistema de Controle e Descritivo do Sistema de Automação;

iii. Especificações Técnicas, Folhas de Dados de Instrumentos, Plantas de Encaminhamento de Redes, Listas de Materiais; e

iv. Atendimento aos sistemas elaborados pela disciplina de Processos.

Estes serviços serão desenvolvidos para os sistemas definidos pela disciplina de Processos.

### 2.4.2 Premissas adotadas para a disciplina de Instrumentação e Controle

Foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1 - Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

a) As Folhas de Dados serão separadas por tipo de instrumento por Sistema;



- b) As plantas de instrumentação serão utilizadas para a quantificação de materiais como caixas de junção, unidades remotas, bandejas e eletrocalhas;
- c) Os laços dos detectores de fumaça seguirão o encaminhamento das bandejas e eletrocalhas; e
- d) Típicos de Instalação de Processos, Elétrica, Pneumático e Suportes serão utilizados para a quantificação dos materiais de instalação dos instrumentos e interligação elétrica.

## 2.5 - INTEGRAÇÃO DA MODELAGEM

### 2.5.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Integração da Modelagem serão realizados os seguintes serviços:

- a) Administração, customização e apoio aos usuários dos softwares;
- b) Verificação de interferências e consistência do Modelo 3D;
- c) Fornecimento de todos os **Bancos de Dados** nativos do software E3D, utilizados no desenvolvimento do projeto; e
- d) Fornecimento dos modelos 3D de Arquitetura desenvolvidos no Archicad no formato nativo (.pla) e formato padrão **IFC**, utilizados no desenvolvimento do Projeto.

### 2.5.2 Premissas adotadas para a disciplina de Integração da Modelagem

Para execução do modelo 3D, foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1:

- a) Tubulação: equipamentos mecânicos (volumetria) e roteamento de tubulação básica com a origem, destino e derivações das linhas;
- b) VAC: Volumetria simplificada dos equipamentos e do encaminhamento dos dutos;
- c) Elétrica: a modelagem deverá ser somente com volumes de ocupação das bandejas e eletrocalhas para definição dos roteamentos e verificação de interferências;
- d) Arquitetura: Premissas descritas no item 2.1.2 – b.

## 2.6 - MECÂNICA

### 2.6.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Mecânica serão realizados os seguintes serviços:  
Elaboração de:

- a) Especificações Técnicas de Equipamentos, Desenhos de Layout e Folha de dados de Equipamentos; e
- b) Especificação Técnica de Isolamento e Pintura.

Estes serviços serão desenvolvidos para os sistemas definidos pela disciplina de Processos.

### 2.6.2 Premissas adotadas para a disciplina de Mecânica



Foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

- a) Desenhos de Arranjo de Layout deverão ser apresentados em 2D;
- b) As Especificações Técnicas deverão ser feitas somente para os equipamentos que necessitam de maiores detalhes para a sua construção, para os demais serão feitas folhas de dados; e
- c) Não fazem parte do escopo de projeto de Mecânica o Memorial de Cálculo de Equipamentos. Essas Memórias deverão estar contempladas na disciplina de Processo.

## 2.7 - PROCESSOS

### 2.7.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Processos serão realizados os seguintes serviços:

- a) Elaboração do Critério de Projeto de Sistema;
- b) Elaboração de Fluxogramas de Engenharia, Memoriais de Cálculo, Descrições de Sistema, Listas de Válvulas, Listas de Linhas e Listas de Equipamentos;
- c) Estes serviços serão desenvolvidos para os seguintes sistemas:
  - i. 1120 – Sistema de Alimentação de UF<sub>6</sub>;
  - ii. 1123 – Sistema de Purificação de UF<sub>6</sub>;
  - iii. 1130 – Sistema de Retirada de UF<sub>6</sub> Enriquecido;
  - iv. 1140 – Sistema de Retirada de UF<sub>6</sub> Empobrecido;
  - v. 1150 – Sistema de Recomposição Isotópica de UF<sub>6</sub>;
  - vi. 1152 – Sistema de Amostragem de UF<sub>6</sub>;
  - vii. 2400 – Sistema de Exaustão de Gases de Processo;
  - viii. 2450 – Sistema de Exaustão de Gases de Purificação e Purga de UF<sub>6</sub>;
  - ix. 2500 – Manuseio e Estocagem de Matérias-Primas e Produtos;
  - x. 3200 – Sistema de Água Industrial;
  - xi. 3220 – Sistema de Água de Resfriamento;
  - xii. 3240 – Sistema de Água Gelada;
  - xiii. 3300 – Sistema de Ar Comprimido;
  - xiv. 3400 – Sistema de Gerenciamento de Efluentes;
  - xv. 3420 – Tratamento de Efluentes Líquidos Ativos;
  - xvi. 3430 – Tratamento de Efluentes Líquidos Inativos;
  - xvii. 3720 – Sistema de Alimentação de Óleo Diesel;
  - xviii. 4400 – Laboratório de Controle de Qualidade;
  - xix. 4440 – Laboratório de Espectrometria de Massa;
  - xx. 4444 – Estação de Amostragem On-Line;
  - xxi. 4500 – Sistema de Nitrogênio;
  - xxii. 4600 – Descontaminação Industrial;
  - xxiii. 4710 – Estações Fixas de Bombas de Vácuo;
  - xxiv. 4720 – Estações Móveis de Bombas de Vácuo; e
  - xxv. 4800 – Estocagem de Cilindros (gases para laboratórios).



## 2.7.2 Premissas adotadas para a disciplina de Processos

Foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

- a) A INB irá fornecer todos os dados das linhas de processo com no mínimo as seguintes informações: identificação do fluido, densidade, viscosidade, vazões, pressões e temperaturas de operação e projeto;
- b) O Sistema de Água Industrial será atendido pelo reservatório de água da FCN–Enriquecimento, na qualidade necessária para classificação como água potável, não sendo necessária a previsão de novo reservatório ou nova captação de água bruta;
- c) O Tratamento de Esgoto Sanitário será entregue até o limite de bateria, sendo que a disposição do esgoto tratado será de responsabilidade da INB;
- d) O Sistema de Nitrogênio Líquido será fornecido em comodato por empresa especializada, exceto linha de distribuição; e
- e) O Sistema de Gases para Laboratórios será de responsabilidade do Fornecedor, no limite de bateria, na pressão de consumo, incluindo todas as linhas, conexões e válvulas previstas em projeto.

## 2.8 - PROTEÇÃO FÍSICA

### 2.8.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Proteção Física serão realizados os seguintes serviços:

- a) Atendimento a todas as áreas do empreendimento UCEU;
- b) Projeto de Sensoriamento interno e externo para o Sistema de Alarmes e Supervisão Perimetral;
- c) Projeto de sistema de transmissão de imagens em tempo real das instalações para o Sistema de Circuito Fechado de Televisão (CFTV de Segurança);
- d) Projeto de Sistema de Controle de Acesso;
- e) Projeto de extensão de Rede de dados dedicada para o Sistema de Proteção Física e Segurança Patrimonial;
- f) Elaboração de Memoriais Descritivos, Diagramas de Interligação/Topologia, Especificações Técnicas, Plantas de Localização e Listas de Materiais; e
- g) Infraestrutura de cabeamento e equipamentos periféricos do Sistema de Alta Voz.

### 2.8.2 Premissas adotadas para a disciplina de Proteção Física

Foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

- a) Todos os sistemas de Proteção Física projetados serão ampliações dos sistemas já existentes na INB seguindo uma concepção tecnologicamente atual e com os mesmos critérios de dimensionamento, distribuição e funcionalidades, exceto os sistemas da nova portaria (P7), que serão novos; e



b) Não fazem parte do escopo de Proteção Física o projeto de CFTV Operacional com a visualização de câmeras voltadas à Operação e Processos. Esse Sistema de CFTV Operacional está contemplado na disciplina de Telecomunicações.

## 2.9 - QUALIDADE

### 2.9.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Qualidade serão realizados os seguintes serviços:

- a) Elaboração de Programa de Garantia da Qualidade (PGQ) para o empreendimento, a ser aplicado às atividades da fase de projeto;
- b) Estabelecimento de padrões com logotipo e codificação do cliente;
- c) Treinamentos relativos a procedimentos do cliente;
- d) Tratamentos de reclamações e não conformidades; e
- e) Auditoria interna.

### 2.9.2 Premissas adotadas para a disciplina de Qualidade

Foi adotada a seguinte premissa, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

- a) Procedimentos de gradação da qualidade e requisitos de Garantia da Qualidade serão fornecidos pela INB.

## 2.10 - PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

### 2.10.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Proteção e Combate a Incêndio serão realizados os seguintes serviços:

- a) Elaboração de Critérios de Projeto do Sistema de Proteção e Combate a Incêndio;
- b) Elaboração de Memoriais Descritivos, Memoriais de Cálculo, Especificações Técnicas, Fluxoplantas, Plantas de Segurança, Fluxogramas de Engenharia, Lista de Linhas e Lista de Válvulas;
- c) Elaboração de Lista de Equipamentos e Materiais de Segurança;
- d) Nova rede de água de incêndio para combate por hidrantes nas áreas externas, ramais de alimentação dos prédios para combate a incêndio interno por hidrantes e mangotinhos;
- e) Nova rede de água de incêndio para combate por hidrantes nas áreas externas, ramais de alimentação dos prédios para combate a incêndio interno por sprinklers;



f) Sistema automático de detecção e alarme de incêndio além de alarme de incêndio por acionamento manual em todas as áreas internas às novas edificações e onde aplicável nas novas áreas externas;

g) Sistema automático de extinção de incêndio onde aplicável nas novas edificações;

h) Sistemas de sprinklers no prédio UST02;

i) Sistema automático de extinção de incêndio onde aplicável nas novas edificações;

j) Sistema de compartimentação para isolamento de áreas de risco nas novas edificações;

k) Posicionamento de extintores manuais de incêndio em todas as áreas internas das novas edificações (administrativas e operacionais) e novas áreas externas;

l) Posicionamento de sinalização de saídas de emergência em todas as áreas internas das edificações (administrativas e operacionais) e externas; e

m) Estes serviços serão desenvolvidos para os seguintes sistemas:

- i. Rede externa de Água de Incêndio do Empreendimento;
- ii. UST02 – Serviço e Administrativo;
- iii. UFD02 – Novo Sistema de UF<sub>6</sub> e Manuseio de Compostos de Urânio;
- iv. UQJ05 – Armazenamento de Ultracentrifugas;
- v. UZU01 – Portaria de Serviço (P5);
- vi. UYF01 – Portaria Principal de UCEU (P7);
- vii. UBN02 – Ilha de Abastecimento de Óleo Diesel;
- viii. UPD03 – Sistema de Combate a Incêndios da UCEU;
- ix. USC01 – Equipamentos de Ar Comprimido;
- x. UAA03 – Subestação Primária;
- xi. USH02 – Sistema de Nitrogênio;
- xii. UQJ06 – Galpão Reserva; e
- xiii. UQJ07 – Galpão de Serviços.

#### **2.10.2 Premissas adotadas para a disciplina de Proteção e Combate a Incêndio**

Foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

a) O escopo de projeto do Sistema de Combate a Incêndio poderá ser alterado após a verificação das instalações de bombeamento de água de incêndio existentes na FCN–Enriquecimento. As alterações podem incluir:

i. Casa de bombas de incêndio exclusiva para hidrantes junto ao reservatório composta de uma bomba principal com motor elétrico, uma bomba reserva com motor diesel, uma bomba de pressurização da rede com motor elétrico, instrumentações e painéis locais;

ii. Reservatório externo de água de incêndio exclusivo para hidrantes;

iii. Casa de bombas de incêndio exclusiva para sprinklers junto ao reservatório composta de uma bomba principal com motor elétrico, uma bomba reserva com motor diesel, uma bomba de pressurização da rede com motor elétrico, instrumentações e painéis locais;



- iv. Reservatório externo de água de incêndio exclusivo para sprinklers.
- b) Interligação das novas redes de água de hidrante e água de sprinklers com as redes de SCL existentes na FCN-Enriquecimento;
- c) O Sistema automático de extinção de incêndio poderá ser com gás limpo, CO2 ou aerossol.

## 2.11 - TELECOMUNICAÇÕES

### 2.11.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Telecomunicações serão realizados os seguintes serviços:

- a) Atendimento a todas as áreas do empreendimento UCEU;
- b) Infraestrutura de cabeamento e equipamentos terminais do Sistema de Telefonia Convencional (PABX-IP) e Telefonia de Emergência;
- c) Infraestrutura das salas de equipamentos, cabeamento estruturado e ativos da rede de dados corporativa (LAN);
- d) Projeto de sistema de transmissão e visualização de imagens em tempo real da Operação e Processos para o Sistema de Circuito Fechado de Televisão da Operação (CFTV Operacional); e
- e) Elaboração de Memoriais Descritivos, Diagramas de Topologia, Especificações Técnicas, Plantas de Localização e Listas de Materiais.

### 2.11.2 Premissas adotadas para a disciplina de Telecomunicações

Foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

- a) Todos os sistemas de Telecomunicações projetados serão ampliações dos sistemas já existentes na INB seguindo a mesma concepção e mesmos critérios de dimensionamento, distribuição e funcionalidades, exceto o CFTV, que será concebido integralmente para a UCEU; e
- b) Não fazem parte do escopo de Telecomunicações os sistemas de Redes sem Fio (wireless LAN) e Radiocomunicação.

## 2.12 - TUBULAÇÃO

### 2.12.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Tubulação serão realizados os seguintes serviços:

- a) Elaboração do Critérios de Projeto de Tubulação e Critérios de Análise de Flexibilidade;
- b) Elaboração de Padrões, Plantas e Listas de Materiais e Suportes;
- c) Atendimento aos sistemas elaborados pela disciplina de Processos; e
- d) Memória de Cálculo de Flexibilidade Preliminar.

### 2.12.2 Premissas adotadas para a disciplina de Tubulação



Foi adotada a seguinte premissa, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

a) Os Componentes (acessórios de tubulação), incluindo, mas não se limitando a, válvulas, flanges, juntas, parafusos, filtros, itens especiais serão quantificados pelos fluxogramas de engenharia.

## 2.13 - VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO

### 2.13.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Ventilação e Ar Condicionado serão realizados os seguintes serviços:

- a) Elaboração de Critério de Projeto, Memoriais de Cálculo, Folhas de Dados de Equipamentos, Especificação Técnica de Sistema, Desenhos e Layout de Dutos;
- b) Quantificação de Equipamentos, Materiais e Serviços para licitação com a emissão de Listas de Quantitativos.
- c) Estes serviços serão desenvolvidos para os seguintes sistemas:
  - i. UST02 – Serviço e Administrativo;
  - ii. UFD02 – Novo Sistema de UF<sub>6</sub> e Manuseio de Compostos de Urânio;
  - iii. UJE05 a UJE08 - Módulos de Ultracentrífugas;
  - iv. UZU01 – Portaria de Serviço (P5);
  - v. UYF01 – Portaria Principal da UCEU (P7); e
  - vi. UQJ07 – Galpão de Serviços - Subestação Secundaria.

## 2.14 - PROTEÇÃO RADIOLÓGICA

### 2.14.1 Produtos

No âmbito da especialidade de Proteção Radiológica serão realizados os seguintes serviços:

- a) Classificação de Áreas em Layout; e
- b) Especificação Técnica de Monitores de Radiação.

### 2.14.2 Premissas adotadas para a disciplina de Proteção Radiológica

Foram adotadas as seguintes premissas, além das já referidas no item 1.1 – Premissas Gerais, para o escopo do contrato:

- a) A INB irá disponibilizar as Especificações Técnicas dos Monitores de Radiação em operação na FCN–Enriquecimento; e
- b) Interligação entre o Sistema de Proteção Radiológica e o Sistema de Proteção Física, com central de segurança na Área UYF01.

## 3 - SISTEMA DE GARANTIA DA QUALIDADE

A AMAZUL, na sua esfera de atuação, desenvolve atividades relacionadas a empreendimentos nucleares, devendo cumprir os requisitos que exigem a implantação de um Sistema de Garantia da Qualidade (SGQ) estruturado com base na norma da



Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) — CNEN NN. 1.16 – Garantia da Qualidade para a Segurança de Usinas Nucleoelétricas e Outras Instalações — a qual pelo viés que atua tem força de lei.

Dentro desse contexto, a AMAZUL possui uma estrutura organizacional para dar suporte as atividades que influem na qualidade de empreendimentos nucleares, estabelecida pela resolução do Conselho de Administração (RCA) da AMAZUL nº 053, de 31/08/2020 e que aprova o Regimento Interno da AMAZUL, que define as responsabilidades e autoridades da Diretoria Técnica e suas Assessorias e Gerências constituintes.

O Sistema de Garantia da Qualidade visa a garantir a segurança nuclear por meio de conjunto de ações sistemáticas e planejadas, necessárias para proporcionar confiança adequada de que uma estrutura, sistema, componente ou instalação, funcionará satisfatoriamente, incluindo todos os requisitos de engenharia aplicáveis à área do empreendimento e suas subáreas quando em serviço. A segurança nuclear é obtida por intermédio de um conjunto de medidas de caráter técnico, incluídas na concepção, no projeto, no licenciamento pelo órgão competente (CNEN), na fabricação, na construção, na montagem, no comissionamento dos sistemas e subsistemas, na operação, na manutenção e no descomissionamento de uma instalação, visando a evitar a ocorrência de acidente ou minimizar as suas consequências. Desta forma, a segurança nuclear tem prioridade sobre todos os requisitos em todas as atividades da AMAZUL.

A AMAZUL, fundamentada em seus valores de Responsabilidade, Integridade, Inovação, Compromisso, Iniciativa e Segurança, tem como um dos princípios dentro do contexto da garantia da qualidade nuclear, em consonância com a Política de Qualidade, Saúde e Segurança, Meio ambiente e Responsabilidade Social, aprovada pela Resolução de Conselho de Administração (RCA) nº 051, de 16/09/2020, atender aos requisitos legais, estatutários e regulamentares aplicáveis, bem como às normas, convenções, declarações e demais requisitos firmados pela AMAZUL, incluindo os requisitos normativos nacionais e internacionais estabelecidos pela CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear e pela AIEA – Agência Internacional de Energia Atômica aplicáveis à segurança nuclear, nos serviços prestados que assim requeiram.

### 3.1 - PROGRAMA DE GARANTIA DA QUALIDADE

Em cumprimento ao preconizado na norma *CNEN NN 1.16 – Garantia da Qualidade para a Segurança de Usina Nucleoelétricas e outras Instalações*, deve ser emitido pela AMAZUL o Programa de Garantia da Qualidade (PGQ) para o projeto do empreendimento da Usina Comercial de Enriquecimento de Urânio (UCEU).

O PGQ tem por objetivo apresentar os compromissos estabelecidos pela AMAZUL para o Sistema de Garantia da Qualidade (SGQ) referente à Prestação de Serviços de Engenharia para a elaboração do projeto básico com um nível de informações suficiente para futura licitação da fase 2.2 da implantação da UCEU. O PGQ deve ser parte integrante do SGQ da AMAZUL e visa promover ações efetivas a serem realizadas para integrar todos os elementos aplicáveis aos serviços,



assegurando a qualidade em conformidade com os requisitos estabelecidos pela norma  
*CNEN NN 1.16 – Garantia da Qualidade para a Segurança de Usinas Nucleoelétricas e  
Outras Instalações.*



**Anexo III – Apenso ao Escopo Detalhado**

**Anexo de 44 (quarenta e quatro) páginas em versão digital.**

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



Anexo IV – Matriz de Riscos

Identificação	Categoria	Descrição	Consequência	Probabilidade	Impacto	Ações Mitigadoras	Responsável pela mitigação	Ações Contingenciadoras	Responsável pela Contingência
1	Fato do Princípio	Criação ou aumento de quaisquer tributos ou encargos legais, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a apresentação da proposta, com comprovada repercussão nos preços contratados	Aumento do custo do produto e/ou serviço	1	1	Não há	-	Revisão de preço	AMAZUL / INB
2		Diminuição ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após apresentação da proposta, com comprovada repercussão nos preços contratados	Diminuição do custo do produto e/ou serviço	1	1	Não há	-	Revisão de preço	AMAZUL / INB
3	Risco atinente ao Tempo da Execução	Atraso na execução do objeto contratual por culpa da AMAZUL	Aumento de prazo de entrega do produto e/ou serviço	1	2	Diligência da Contratante durante a execução Contratual	INB	Proposição de ações para o cumprimento do objeto/recuperação do prazo	AMAZUL
4		Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato próprios do risco ordinário da atividade empresarial ou da execução	Aumento de prazo de entrega do produto e/ou serviço	2	2	Planejamento Empresarial	AMAZUL	Proposição de ações para o cumprimento do objeto	AMAZUL
5		Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato que não estejam na sua área ordinária, tais como fatos do príncipe, caso fortuito ou de força maior, bem como o retardamento determinado pela INB, que comprovadamente repercute no preço do Contratado	Aumento de prazo de entrega do produto e/ou serviço	1	3	Não há	-	Proposição de ações para o cumprimento do objeto	AMAZUL









6	Risco da Atividade Empresarial	Alteração de enquadramento tributário, em razão do resultado ou de mudança da atividade empresarial, bem como por erro do Contratado na avaliação da hipótese de incidência tributária	Aumento ou diminuição do lucro do Contratado	1	2	Planejamento Tributário	AMAZUL	AMAZUL	AMAZUL
7		Elevação dos custos operacionais para o desenvolvimento da atividade empresarial em geral e para a execução do objeto em particular, tais como aumento de preço de insumos, prestadores de serviço e mão de obra	Aumento do custo do produto e/ou serviço	2	3	Não há	-	AMAZUL / INB	Reajuste anual de Preço
8		Elevação dos custos operacionais definidos na linha anterior, quando superior ao índice de reajuste previsto na Cláusula de Equilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato	Aumento do custo do produto e/ou serviço	2	3	Planejamento Empresarial	AMAZUL	AMAZUL / INB	Estudo sobre eventual verificação de desequilíbrio econômico financeiro superveniente e imprevisível
9	Riscos Trabalhista e Previdenciário	Responsabilização da INB por verbas trabalhistas e previdenciárias dos profissionais do Contratado alocados na execução do objeto contratual	Geração de custos trabalhistas e/ou previdenciários para a INB, além de eventuais honorários advocatícios, multas e verbas sucumbenciais	1	3	Planejamento Empresarial	AMAZUL	AMAZUL	Ressarcimento, pela AMAZUL, ou retenção de pagamento e compensação com valores a este devidos, da quantia despendida pela INB
10	Risco Técnico	Reiterada não-aprovação dos documentos entregues nos termos de qualidade, quantidade e forma previamente definidos, ou rejeição pelo padrão de qualidade requerido	Não cumprimento dos prazos de entrega estipulados	2	2	Gestão de qualidade dos documentos produzidos	AMAZUL	AMAZUL	Melhorar a qualidade no processo de produção de documentos
11		Identificação de obstáculos no desenvolvimento pretendido, com a necessidade de retrabalhos ou de novos projetos para a solução, extrapolando a estimativa de horas contratada	Não cumprimento dos prazos de	2	2	Gerenciamento de projeto	INB	INB	Melhorar a gerência do projeto

3





**Anexo V – Termo de Sigilo**

**TERMO DE SIGILO**

INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A - INB

Rodovia Presidente Dutra, Km 336 – Engº Passos – Resende – RJ.

1. O signatário do presente declara ter pleno conhecimento de que as Indústrias Nucleares do Brasil S.A. – INB, estará fornecendo documentação e permitindo o acesso a locais de operação e a informações que são necessários à operação de suas Unidades nas localidades de Resende.
2. Em consequência, declara o signatário, formal e expressamente, que manterá sigilo e confidencialidade sobre todo e qualquer documento dado ou informação que lhe venha a ser confiado em razão da execução dos serviços contratados, que lhe sejam transmitidos pela INB, respondendo, na forma da Lei, por qualquer dano ou prejuízo causado em razão da violação do sigilo e confidencialidade ora mencionados.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_

(local)

\_\_\_\_\_

(data)

\_\_\_\_\_

(assinatura)



### Anexo VI – Cronograma Físico-Financeiro

Pela execução total do presente contrato será pago o valor de: R\$ 19.474.239,22 (dezenove milhões, quatrocentos e setenta e quatro mil, duzentos e trinta e nove reais e vinte e dois centavos), conforme abaixo:

Evento	Avanço Físico	Avanço Financeiro	Valor
1 - Análise e preparação das bases de documentação para dar início à elaboração do projeto	5%	5%	R\$ 973.711,96
2 – Entrega de 10% dos documentos do projeto	10%	10%	R\$ 1.947.423,92
3 – Entrega de 15% dos documentos do projeto	15%	15%	R\$ 2.921.135,88
4 – Entrega de 15% dos documentos do projeto	15%	10%	R\$ 1.947.423,92
5 – Entrega de 20% dos documentos do projeto	20%	15%	R\$ 2.921.135,88
6 – Entrega de 15% dos documentos do projeto	15%	15%	R\$ 2.921.135,88
7 – Entrega de 15% dos documentos do projeto	15%	15%	R\$ 2.921.135,88
8 – Entrega de 10% dos documentos do projeto	5%	15%	R\$ 2.921.135,88
9 – Encerramento Contratual	100%	100%	R\$ 19.474.239,22

