



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**EDITAL**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 041.2019**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 01342.001525/2019-72**

Torna-se público, que o IPEN-CNEN/SP, por meio do setor de **Serviço de Gestão de Compras Nacionais - SEGCN**, sediado na Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária – Butantã, São Paulo - SP, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com critério de julgamento **menor preço total**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, do Decreto 9.507, de 21 de setembro de 2018, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, Instruções Normativas SEGES/MP nº 05, de 26 de maio de 2017 e nº 03, de 26 de abril de 2018 e da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei Complementar 155 de 27 de outubro de 2016, da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e as exigências estabelecidas neste Edital.

**Data da sessão: 27/12/ 2019**

**Horário: 14: 00 horas**

Local: Portal de Compras do Governo Federal - [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)

## **1. DO OBJETO**

- 1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de **manutenção preventiva da qualidade da água do circuito de resfriamento do Reator IEA-R1 do Centro do Reator de Pesquisas-CERPQ e do Reator IPEN-MB-01 do Centro de Engenharia Nuclear-CEENG, do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

1.2. O critério de julgamento adotado será o **menor preço total**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

## 2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de **2019**, na classificação abaixo:

**Gestão/Unidade: 113202**

**Fonte: 0650110100**

**Programa de Trabalho da UNIÃO: 19.662.2059.2478.0001**

**Elemento de Despesa: 339039**

**PI: 24780000011**

## 3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

3.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**3.5.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder imediatamente à correção ou à alteração dos registros, tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

#### **4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO**

**4.1.** A participação neste Pregão é exclusiva a microempresas e empresas de pequeno porte cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018. A participação é exclusiva a ME e EPP enquadradas no art. 34 da Lei 11.488 de 2007.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

**4.2.** Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.2.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

4.2.5. Que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.6. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

4.2.7. Que estejam cumprindo sanção de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, aplicada por qualquer órgão da Administração Pública bem como sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **CNEN**;



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 4.2.8. Que mantenham vínculo (técnico, econômico, financeiro, trabalhista, etc.) com servidor ou dirigente da CNEN. A composição acionária dos fornecedores vencedores será verificada pelo Pregoeiro e, em caso positivo, a contratação/aquisição não será efetivada.
- 4.3.** Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.3.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
- 4.3.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
- 4.3.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- 4.3.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.3.5. Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.3.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.
- 4.3.7. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 4.3.8. Que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.
- 4.4.** Declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

## **5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

- 5.1.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.
- 5.2.** O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.
- 5.3.** Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.
- 5.4.** A licitante deverá encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.
- 5.5.** Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 5.6.** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;
- 5.7.** Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta
- 5.8.** Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

## **6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

- 6.1.** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

- 6.1.1. Valor total;**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 6.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do **Projeto Básico – Anexo I deste Edital.**
- 6.2.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 6.3.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços, apurados mediante o preenchimento do modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo deste Edital;
- 6.4.** A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:
- 6.4.1. Cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;
- 6.4.2. Cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente, da planilha e haverá glosa, quando do pagamento, e/ou redução, quando da repactuação, para fins de total ressarcimento do débito.
- 6.5.** Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos **12 (doze) meses**, devendo o licitante ou CONTRATADA apresentar ao pregoeiro ou à fiscalização, a qualquer tempo, comprovação da adequação dos recolhimentos, para os fins do previsto no subitem anterior.
- 6.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento dos serviços, serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 6.7.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 6.8.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 6.9.** O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 6.10.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas
- 6.10.1. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa CONTRATADA ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

- 7.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 7.2.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.
- 7.2.1. Também será desclassificada a proposta que **identifique o licitante**.
- 7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 7.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 7.3.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 7.4.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 7.5.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**7.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total.**

- 7.6.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 7.7.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 7.8.** O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **R\$ 1,00 (um) Real**.
- 7.9.** O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a **20 (vinte) segundos** e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a **3 (três) segundos**, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.
- 7.10.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa **“aberto”**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 7.11.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de **10 (dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 7.12.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 7.13.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 7.14.** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 7.15.** Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão;
- 7.15.1.** Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.
- 7.16.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro





Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 7.17.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 7.18.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 7.19.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a **10 (dez) minutos**, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas **24 (vinte e quatro) horas** da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 7.20.** O Critério de julgamento adotado será o **menor preço total**, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 7.21.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 7.22.** A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de **5 (cinco) minutos** controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 7.22.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos serviços:
- 7.22.1.1. Prestados por empresas brasileiras;
- 7.22.1.2. Prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 7.22.1.3. Prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- 7.23.** Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.
- 7.24.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

7.24.1. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.24.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **2 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.25. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

8.2. A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme Modelo de Planilha de Preços - Anexo III deste Edital.

8.3. A Planilha de Custos e Formação de Preços deverá ser encaminhada pelo licitante exclusivamente via sistema, no prazo **de 2 (duas) horas**, contado da solicitação do pregoeiro, com os respectivos valores readequados ao lance vencedor, e será analisada pelo Pregoeiro no momento da aceitação do lance vencedor.

8.4. A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

8.5. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, nos termos do item 9.1 do Anexo VII-A da In SEGES/MP n. 5/2017, que:

8.5.1. Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

8.5.2. Contenha vício insanável ou ilegalidade;

8.5.3. Não apresente as especificações técnicas exigidas pelo Projeto Básico;



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

8.5.4. Apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.5.4.1. Quando o licitante não conseguir comprovar que possui ou possuirá recursos suficientes para executar a contento o objeto, será considerada inexequível a proposta de preços ou menor lance que:

8.5.4.1.1. For insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

8.5.4.1.2. Apresentar um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

**8.6.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, na forma do § 3º do artigo 43 da Lei nº 8.666, de 1993 e a exemplo das enumeradas no item 9.4 do Anexo VII-A da IN SEGES/MP N. 5, de 2017, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

**8.7.** Quando o licitante apresentar preço final inferior a **30% (trinta por cento)** da média dos preços ofertados para o mesmo item, e a inexequibilidade da proposta não for flagrante e evidente pela análise da planilha de custos, não sendo possível a sua imediata desclassificação, será obrigatória a realização de diligências para aferir a legalidade e exequibilidade da proposta.

**8.8.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

8.8.1. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro)** horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 8.9.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.
- 8.9.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
- 8.9.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se as planilhas de custo readequadas com o valor final ofertado.
- 8.10.** Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.
- 8.11.** O Pregoeiro analisará a compatibilidade dos preços unitários apresentados na Planilha de Custos e Formação de Preços com aqueles praticados no mercado em relação aos insumos e também quanto aos salários das categorias envolvidas na contratação;
- 8.11.1. Considera-se erro no preenchimento da planilha a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, exceto para atividades de prestação de serviços previstas nos §§5º-B a 5º-E, do artigo 18, da LC 123, de 2006.
- 8.11.2. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor da proposta apresentada, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes;
- 8.12.** Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 8.13.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 8.14.** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “*chat*” a nova data e horário para sua continuidade.
- 8.15.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

## **9. DA HABILITAÇÃO**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**9.1.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

9.1.1. SICAF;

9.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).

9.1.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.3.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.3.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.3.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.4. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.5. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**9.2.** Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto nos arts. 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 da Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 9.2.1. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;
- 9.2.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 9.2.3. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.
- 9.3.** Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de inabilitação.
- 9.4.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 9.5.** Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 9.6.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 9.7.** Ressalvado o disposto no item 5.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação

**9.8. Habilitação Jurídica:**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 9.8.1. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 9.8.2. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência;
- 9.8.3. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 9.8.4. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;
- 9.8.5. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

## **9.9. Regularidade Fiscal e Trabalhista**

- 9.9.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 9.9.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 9.9.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 9.9.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 9.9.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 9.9.6. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 9.9.7. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

**9.10. Qualificação Econômico-Financeira**

- 9.10.1. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante;
- 9.10.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de **03 (três) meses** da data de apresentação da proposta;
- 9.10.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;
- 9.10.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Total}}$$





Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

---

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.10.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido igual ou superior a **10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

#### **9.11. Qualificação Técnica:**

9.11.1. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a **apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.**

9.11.2. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente;

9.11.3. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 da IN SEGES/MP n. 5, de 2017.

9.11.4. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN SEGES/MPDG n. 5/2017.

#### **9.11.5. Atestado de Visita Técnica:**

9.11.5.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante deverá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, das **09:00 horas às 15:00 horas** devendo o agendamento ser efetuado previamente pela **Gerência do Centro do Reator de Pesquisas** através do telefone **(11) 3133-8844 – Sr. Mauro Onofre Martins/ (11) 3133-8820 - Sr. Alberto de Jesus Fernandes** ou pela **Gerência do Centro de Engenharia Nuclear** através do telefone **(11) 3133-9505/9506 – Sr. Ulysses Dutra Bitelli**, conforme **Registro de Visita Técnica - Anexo IV deste Edital**, com elaboração de **Ata para cada licitante com a emissão do Atestado de Visita Técnica**.

9.11.5.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

9.11.5.3. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado.

**9.11.6. Declaração de Atendimento aos Critérios Ambientais:**

**9.11.6.1. Anexo IV deste Edital.**

9.11.7. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

**9.12.** Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

**9.13.** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

**9.14.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**9.15.** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**9.16.** Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

## **10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

**10.1.** A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **2 (duas) horas**, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

10.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal;

10.1.2. Apresentar a planilha de custos e formação de preços, devidamente ajustada ao lance vencedor;

10.1.3. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

**10.2.** A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à CONTRATADA, se for o caso.

10.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a CONTRATADA.

**10.3.** Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 5º da Lei nº 8.666/93).

10.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

**10.4.** A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

**10.5.** A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

**10.6.** As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

## **11. DOS RECURSOS**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 11.1. O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista de microempresa ou empresa de pequeno porte, concederá o prazo de no mínimo **30 (trinta minutos)**, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.
- 11.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
- 11.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
- 11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.
- 11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de **03 (três) dias** para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros **03 (três) dias**, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento
- 11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

## 12. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 12.1. A sessão pública poderá ser reaberta:
- 12.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.
- 12.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos dos arts. 43, §1º da LC nº 123/2006,



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

**12.2.** Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

12.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

12.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

### **13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**13.1.** O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

**13.2.** Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

### **14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

**14.1.** Fica a CONTRATADA, obrigada a apresentar garantia de execução do contrato nos moldes do artigo 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e **03 (três) meses** após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

### **15. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE**

**15.1.** Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**15.2.** O adjudicatário terá o prazo de **10 (dez) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de **03 (três) dias**, a contar da data de seu recebimento.

15.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

**15.3.** O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.3.1. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

15.3.2. A CONTRATADA se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

15.3.3. A CONTRATADA reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

**15.4.** O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses** prorrogável conforme previsão no instrumento contratual.

**15.5.** Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

15.5.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

15.5.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

**15.6.** Na assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços.

**15.7.** Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

## **16. DO REAJUSTE**

**16.1.** As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no **Projeto Básico - Anexo I deste Edital - Item 14**

## **17. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO**

**17.1.** Os critérios de aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no **Projeto Básico – Anexo I deste Edital - Itens 11 e 12**

## **18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

**18.1.** As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no **Projeto Básico - Anexo I deste Edital - Itens 7 e 8**

## **19. DO PAGAMENTO**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**19.1.** As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no **Projeto Básico - Anexo I deste Edital**  
**- Item 13**

## **20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**20.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Licitante que:

20.1.1. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

20.1.2. Não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

20.1.3. Apresentar documentação falsa;

20.1.4. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

20.1.5. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.6. Não manter a proposta;

20.1.7. Cometer fraude fiscal;

20.1.8. Comportar-se de modo inidôneo;

**20.2.** Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

**20.3.** O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

20.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

20.3.2. Multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;





Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 20.3.3. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até **02 (dois) anos**;
- 20.3.4. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até **05 (cinco) anos**;
- 20.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados;
- 20.4.** A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.
- 20.5.** Se, durante o processo de aplicação de penalidade, houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.
- 20.6.** A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 20.7.** O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 20.8.** Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 20.9.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 20.10.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 20.11.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.
- 20.12.** As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no **Projeto Básico – Anexo I deste Edital - Item 16**

## **21. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

- 21.1. Até 03 (três) úteis** antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.
- 21.2.** A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail [gclicitacoes@ipen.br](mailto:gclicitacoes@ipen.br) ou por petição protocolada no endereço: Setor de Protocolo do IPEN-CNEN/SP situado na Av. Lineu Prestes, nº 2242 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – CEP: 05508-000.
- 21.3.** Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até **02 (dois) dias úteis** contados da data de recebimento da impugnação.
- 21.4.** Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.
- 21.5.** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até **03 (três) dias úteis** anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.
- 21.6.** O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de **02 (dois) dias úteis**, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos anexos.
- 21.7.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.
- 21.7.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação. ok
- 21.8.** As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

## **22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 22.1.** Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.
- 22.2.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo Pregoeiro.
- 22.3.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 22.4.** No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 22.5.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 22.6.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
- 22.7.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 22.8.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.
- 22.9.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 22.10.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**22.11.** O Edital está disponibilizado, na íntegra, nos endereços eletrônicos [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) e [www.ipen.br](http://www.ipen.br).

**22.12.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

22.12.1. ANEXO I – Projeto Básico;

22.12.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato;

22.12.3. ANEXO III – Planilha de Preços;

22.12.4. ANEXO IV – Registro de Visita Técnica

22.12.5. ANEXO V – Declaração de Atendimento aos Critérios Ambientais.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

**Antônio Helder Vieira**

Pregoeiro

IPEN-CNEN/SP

**De Acordo:**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**Mauro Onofre Martins**

Pesquisador

SEORE – Serviço de Operação do Reator IEA-R1

IPEN-CNEN/SP

**ANEXO I**

**PROJETO BÁSICO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 041.2019**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 01342.001525/2019-72**

**1. DO OBJETO**

- 1.1. O objeto do presente Projeto Básico é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de **manutenção preventiva da qualidade da água do circuito de resfriamento do Reator IEA-R1 do Centro do Reator de Pesquisas-CERPQ e do Reator IPEN-MB-01 do Centro de Engenharia Nuclear-CEENG, do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

## **2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO**

**2.1.** O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN) é uma autarquia vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Governo do Estado de São Paulo e gerida técnica e administrativamente pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), órgão do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), do Governo Federal.

**2.2.** A manutenção é uma atividade essencial em reatores nucleares. Os componentes dos sistemas de segurança de uma instalação industrial devem ter uma baixa probabilidade de falha, especialmente se houver um elevado risco de acidentes que podem causar danos ambientais.

2.2.1. Em instalações nucleares, a presença de sistemas de segurança robustos aparece não só na especificação técnica, como também é uma exigência dos órgãos reguladores: IAEA e CNEN, para a obtenção da licença de operação e funcionamento. A operação e a manutenção de plantas nucleares, como toda planta industrial, possuem particularidades técnicas que com o passar do tempo, podem apresentar uma série de falhas em seus componentes e para minimizá-las deve ser aplicado um programa de manutenção preventiva e preditiva.

2.2.2. Este serviço é essencial para manter a qualidade da água do sistema e preservar os equipamentos que compõem o circuito de resfriamento dos reatores (núcleo do reator). Portanto, é um serviço de manutenção que necessita de continuidade, independente do funcionamento do reator, não pode ser interrompida sob risco de danificar equipamentos importantes e comprometer a operação e a segurança da instalação. Além do o aspecto financeiro, com um contrato de maior duração, os custos da IPEN, será menor, pois a empresa poderá praticar um valor mais baixo.

**2.3.** O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN exigirá de seus servidores, no exercício de seus misteres, responsabilidade social e ambiental; no primeiro caso, privilegiando a adoção de práticas que favoreçam a inclusão social e, no segundo, de práticas que combatam o desperdício de recursos naturais e evitem danos ao meio ambiente.

### **2.4. Reator IEA-R1 (SEORE)**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

2.4.1. O reator nuclear de pesquisas IEA-R1 do IPEN-CNEN/SP está localizado no campus da USP. O reator é do tipo piscina, foi projetado pela empresa “Babcock & Wilcox Company”, tendo atingido sua primeira criticidade em 16 de setembro de 1957.

2.4.2. As finalidades do reator são: produção de radioisótopos para aplicações na medicina, indústria, agricultura e para pesquisas, servindo como uma fonte intensa de nêutrons em experimentos científicos de física nuclear, química, engenharia e biologia, treinamento do corpo científico do IPEN-CNEN/SP em física de reatores, projetos, desenvolvimento de instrumentação nuclear e segurança de reatores, treinamento e formação de operadores e supervisores de reator e análise radioquímica de amostras através do método de análise por ativação.

2.4.3. Com a crescente demanda e o surgimento de novas aplicações de radioisótopos para o uso em medicina, tais como  $^{153}\text{Sm}$ ,  $^{125}\text{I}$  e o  $^{99}\text{Mo}$ , foi necessário a alteração do regime de operação e o aumento da potência para 5 MW. Visando este novo ritmo de trabalho e adequação da instalação para este aumento de potência, foi iniciado um projeto de modernização contínua do reator. Como um dos resultados desse esforço, o reator passou a ser o único reator com certificação ABNT NBR ISO 9001:2015, sendo submetido a inspeções rotineiras da própria CNEN, AIEA e ABNT.

2.4.4. O reator possui vários sistemas que integram a sua operação, neste estudo iremos descrever e destacar o circuito de resfriamento do reator e a sua importância a seguir.

#### 2.4.5. Descrição do Circuito de Resfriamento do REATOR IEA-R1

2.4.5.1. A função do circuito de resfriamento é promover a transferência do calor gerado no reator para a atmosfera. O sistema tem capacidade para operação contínua, em qualquer potência até o máximo de 5 MW.

2.4.5.2. Os principais parâmetros de projeto do circuito de resfriamento são mostrados na Tabela 1.

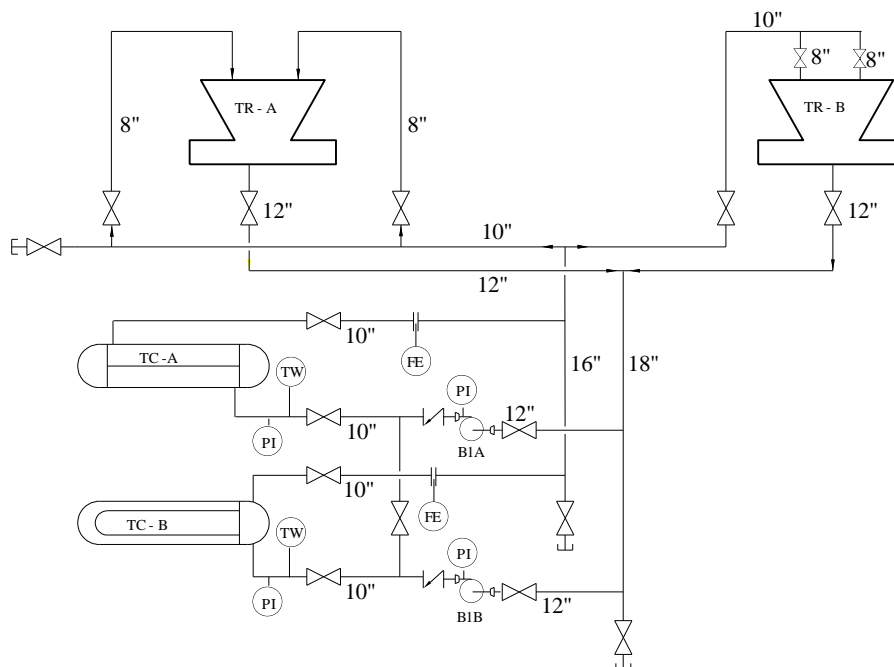
**Tabela 1 - Parâmetros de projeto do circuito de resfriamento.**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

Vazão Volumétrica (máx.)	590 m <sup>3</sup> /h
Temperatura de Projeto	65,5 °C
Pressão de Projeto (tubulação)	6,89 bar (g)
Pressão no trocador de calor TC-1A	5,16 bar (g) (casco)
Pressão no trocador de calor TC-1B	5,16 bar (g) (tubos)
Capacidade Térmica (máx.)	5 MW

2.4.5.3. O Sistema de Resfriamento do Reator IEA-R1, conforme o Fluxograma da Figura 1, é composto por dois circuitos semelhantes em paralelo. O Circuito A é do projeto original da Babcock & Wilcox. O Circuito B foi acrescentado na reforma realizada na década de 70.



**Figura 1 - Fluxograma do circuito de resfriamento.**

2.4.5.4. O circuito de resfriamento é definido pelos seguintes componentes:





Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- a) as bombas de água de resfriamento (B-102A e B-102B);
- b) as torres de resfriamento (TR-A e TR-B);
- c) o lado secundário dos trocadores de calor (TC-A e TC-B); e,
- d) as tubulações, válvulas e instrumentos que completam o circuito.

#### 2.4.6. Bombas de Água de Resfriamento

2.4.6.1. O secundário possui duas bombas para circulação da água de resfriamento (B-102A e B-102B), sendo uma para cada circuito. Essas bombas são do tipo centrífuga, eixo horizontal e rotor radial de dupla sucção, com vedação por gaxetas. O acionamento é através de motor elétrico com alimentação pelo sistema de distribuição elétrica normal. Suas principais características estão apresentadas na Tabela 2.

**Tabela 2 - Características das bombas B-102A e B-102B.**

Fabricante	Worthington
Modelo	8-LN-10
Tipo	Centrífuga
Rotor	Radial - dupla sucção
Eixo	Horizontal
Vazão Máxima	590 m <sup>3</sup> /h
Vazão de Operação	432 a 590 m <sup>3</sup> /h
Altura manométrica de operação	23,6 a 19,6 m.c.a
Rotação	1760 rpm
Acionamento B-102A	Motor elétrico General Eletric
	Potência: 50 CV = 36,8 kW
	Rotação: 1800 rpm



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

	Tensão: 440 V - 60 Hz
Acionamento B-102B	Motor elétrico Arno
	Potência: 60 CV = 44 kW
	Rotação: 1800 rpm
	Tensão: 440 V - 60 Hz

#### 2.4.7. Torres de Resfriamento

2.4.7.1. O sistema possui duas torres de resfriamento para dissipação do calor para a atmosfera. Essas torres de resfriamento, TR-A e TR-B, estão instaladas em paralelo podendo operar isoladamente ou em conjunto.

2.4.7.2. A torre de resfriamento TR-A, cujas características são descritas na Tabela 3, é de fabricação da Alpina, do tipo corrente cruzada simples e possui duas células com uma capacidade total de dissipação de calor de 5 MW. Cada célula possui um ventilador para a circulação do ar. O acionamento dos ventiladores é por motor elétrico alimentado pelo sistema de distribuição elétrica normal.

**Tabela 3 - Características da torre de resfriamento TR-A.**

Fabricante	Alpina
Modelo	2x180/4 - A19 -I
Carga térmica total	4,33x10 <sup>6</sup> Kcal/h (5 MW)
<b>Volume de água no tanque</b>	<b>100 m<sup>3</sup></b>
Vazão de Operação	432 a 590 m <sup>3</sup> /h
Temperatura de entrada da água	37,5°C
Temperatura de saída da água	27,5°C
Temperatura de bulbo úmido	24,7°C



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

Ventiladores	30 HP
--------------	-------

2.4.7.3. A torre de resfriamento TR-B, cujas características são descritas na Tabela 4, é de fabricação da Garcia & Bassi, do tipo corrente cruzada simples, possui duas células com uma capacidade total de dissipação de calor de 5,3 MW. Cada célula possui um ventilador para a circulação do ar. O acionamento dos ventiladores é por motor elétrico alimentado pelo sistema de distribuição elétrica normal.

**Tabela 4 - Características da torre de resfriamento TR-B.**

Fabricante	Garcia & Bassi
Modelo	C53SRSF-2C
Carga térmica total	4,58x10 <sup>6</sup> Kcal/h (5,3 MW)
<b>Volume de água no tanque</b>	<b>200 m<sup>3</sup></b>
Vazão de Operação	432 a 590 m <sup>3</sup> /h
Temperatura de entrada da água	37,5°C
Temperatura de saída da água	29,0°C
Temperatura de bulbo úmido	24,7°C
Ventiladores	30 HP

#### 2.4.8. Operação do Circuito de Resfriamento

2.4.8.1. De modo geral, o secundário opera em conjunto com o circuito primário em vários modos de operação, em função da combinação dos componentes e dos circuitos.

2.4.8.2. A Tabela 5 fornece os valores dos principais parâmetros de operação do circuito secundário. Esses valores correspondem à operação no modo 2, ramo-B e potência de 5 MW.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**Tabela 5 - Parâmetros de operação do secundário.**

Vazão Volumétrica	550 m <sup>3</sup> /h
Temperatura de entrada na torre	36,6°C
Temperatura de saída na torre	28,6°C
Pressão na descarga da bomba	3,5 bar

**2.4.9. Filtro de Areia**

2.4.9.1. Em 2008 foi instalado um filtro de areia, nas torres de resfriamento, para retirada de sólidos da água (lama, poeira). A Tabela 6 fornece os principais parâmetros de operação do conjunto filtro de areia e motobomba.

**Tabela 6 - Características do conjunto filtro de areia e motobomba.**

<b>Filtro de Areia</b>	
Fabricante	Nautilus
Modelo	F950P
Diâmetro	950 mm
Altura	1334 mm
Área filtrante	0,70 m <sup>2</sup>
Carga de areia	500 Kg
<b>Motobomba</b>	
Fabricante	Náutilus
Modelo	B7NRL-50
Potência	3,0 CV
Vazão	35 m <sup>3</sup> /h



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

Recirculação	6 h -210 m <sup>3</sup> /h
Recirculação	8 h -280 m <sup>3</sup> /h
Recirculação	10 h -350 m <sup>3</sup> /h

#### 2.4.10. Válvulas

2.4.10.1. Cada circuito do secundário possui cinco válvulas gaveta para o isolamento do circuito ou dos equipamentos, e uma válvula de retenção. As válvulas são de classe industrial, fabricadas em aço carbono.

#### 2.4.11. Tubulação

2.4.11.1. A tubulação do secundário é de aço carbono pintado e foi substituída no início de 1996. Segue trajeto aéreo (não enterrada), com os diâmetros indicados no fluxograma da Figura 1.

2.4.11.2. Dentro das limitações de capacidade térmica dos trocadores de calor e das limitações de vazão nos circuitos, que são diferentes, o arranjo das tubulações do secundário lhe confere grande versatilidade de operação, permitindo a utilização de qualquer configuração de bomba, trocador de calor e torre de resfriamento, além da operação com os dois circuitos simultaneamente.

#### 2.4.12. Resultados Esperados

2.4.12.1. Possibilitar a continuidade do processo produtivo e do controle de garantia da qualidade dos Radiofármacos atendendo ao plano de manutenção preventiva e as



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

normas NBR ISSO 9001 e CNEN NN 1.16. O não atendimento destes requisitos, comprometerá a qualidade de todas as irradiações de amostra e Radiofármacos, bem como colocará em risco os equipamentos que fazem parte do circuito de resfriamento e conseqüentemente a segurança da operação do reator.

## **2.5. Reator IPEN-MB-01 (SEORI)**

2.5.1. O reator nuclear de pesquisas IPEN-MB-01 do IPEN-CNEN/SP está localizado no campus da USP.

2.5.2. As finalidades do reator são: pesquisas para aplicações na medicina, indústria, agricultura e para pesquisas, servindo como uma fonte intensa de nêutrons em experimentos científicos de física nuclear, química, engenharia e biologia, treinamento do corpo científico do IPEN-CNEN/SP em física de reatores, projetos, desenvolvimento de instrumentação nuclear e segurança de reatores, treinamento e formação de operadores e supervisores de reator.

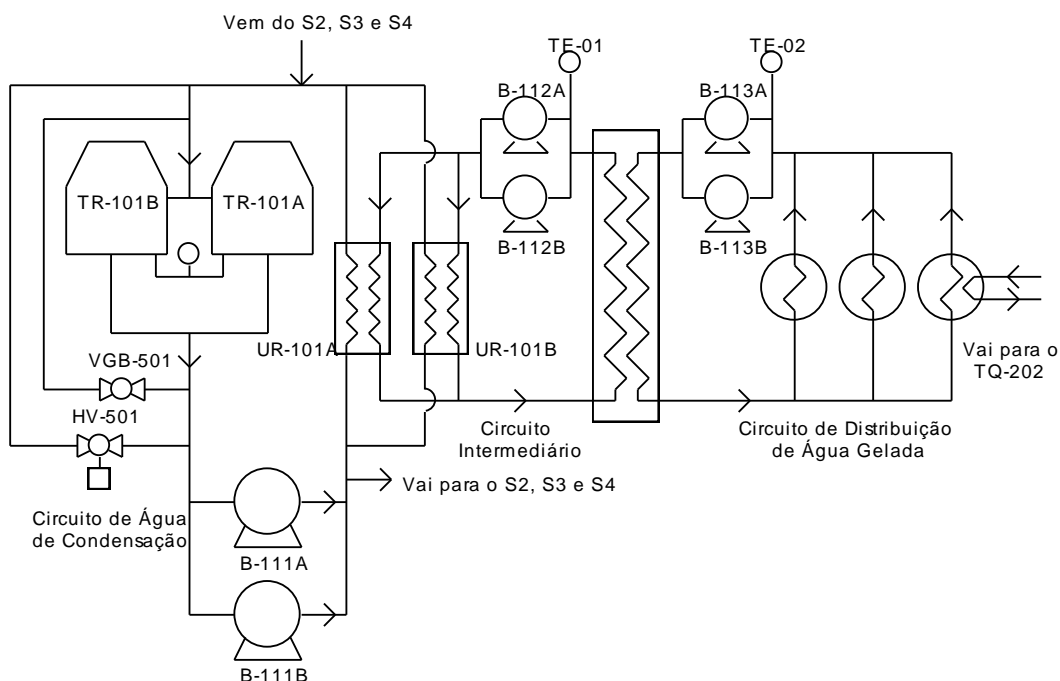
2.5.2.1. O reator possui vários sistemas que integram a sua operação, neste estudo iremos descrever e destacar o circuito de resfriamento do reator e a sua importância a seguir

### **2.5.3. Descrição do Circuito de Resfriamento (Sistema de Água Gelada) do Reator IPEN-MB-01**

2.5.3.1. O Sistema de Água Gelada visa produzir e fornecer água gelada para resfriamento da água de moderação (SCTAER) e para o Sistema de Condicionamento de Ar da Célula Crítica (Insuflamento e Recirculação), como mostra o fluxograma da Figura 2.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**



**Figura 2: Fluxograma Simplificado do SAG.**

2.5.3.2. O calor retirado do moderador pelo Circuito de Distribuição de Água Gelada através do Trocador de Calor Resfriador (TC-201) ou do ar do Sistema de Ventilação S1 (através dos Trocadores de Calor TC-112 e TC-212) é transferido para o Circuito Intermediário, através do Trocador de Calor de Placas TC-113 (vide Tabela 1) . Mediante uma Unidade Resfriadora (Chiller), o calor transferido ao Circuito Intermediário é passado para o Circuito de Água de Condensação. Este Circuito, dotado de 2 torres, transfere este calor do Circuito de Condensação para o meio ambiente.

**Tabela 1: Características do Trocador de Calor de Placas.**

DADOS GERAIS	LADO 1	LADO 2
Fluido Circulante	Água bruta	Água desmineralizada gelada
Vazão	15 m <sup>3</sup> /h	19 m <sup>3</sup> /h
Temperatura Entrada	Te (min 5°C)	Te=Ts - 4°C



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

Temperatura de Saída	$T_s = T_e + 4^\circ\text{C}$	$T_s$ (min $7^\circ\text{C}$ )
Pressão	4,2 bar	2,5 bar
Perda Carga permissível	0,7 bar	0,7 bar

#### 2.5.4. Circuito de Distribuição de Água Gelada

2.5.4.1. É um circuito fechado cuja tubulação é toda em aço inoxidável, inclusive suas duas bombas centrífugas (B-113A e B-113B), e um tanque de expansão (TE-02) cuja função é repor água para o circuito de água desmineralizada e compensar as dilatações volumétricas da água desse circuito, o volume total deste tanque é de 80 litros.

As bombas B-113A/B (12,5HP,  $I_n=19,6/11A$ ), bombas de água gelada = distribuição, são alimentadas pelo CCM#1 (gaveta E3 e E4 respectivamente).

#### 2.5.5. Circuito Intermediário

2.5.5.1. É um circuito fechado cuja tubulação é em aço carbono com água comum, dotada de duas bombas centrífugas (B-112A e B-112B) e um tanque de expansão (TE-01), cuja função é repor água para circuito de água gelada e compensar as dilatações volumétricas da água desse circuito, o volume total deste tanque também é de 80 litros.

2.5.5.2. As bombas B-112A/B (5HP,  $I_n=7,7A$ ), bombas de água gelada recirculação, são alimentadas pelo CCM#1 (gaveta E2 e E3 respectivamente).

#### 2.5.6. Circuito de Água de Condensação

2.5.6.1. É um circuito aberto, formado por 2 torres (TR-101A e TR-101B) com respectivos ventiladores e dotadas de duas bombas centrífugas (B-111A e B-111B). Estas torres também são utilizadas para o Sistema de Condicionamento de Ar da Sala de Controle (Setor 2) e Laboratórios (Setor 3). As torres de resfriamento (TR-101 A/B = 7,5 HP,





Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

In=11/6,4A) são alimentadas pelo CCM#2 (gaveta C3 e C4 respectivamente) e deverão ter capacidade para resfriar água nas condições constantes da Tabela 2.

**Tabela 2: Condições Operacionais das Torres de Resfriamento.**

Condição	Valor
Vazão bomba B111 A/B	77,0 m <sup>3</sup> /h
Temperatura de entrada da água	35°C
Temperatura de saída da água	29,5°C
Temperatura do bulbo úmido	3,9°C

2.5.6.2. As bombas B-111A/B (12,5 HP, In=19/11 A) e bomba de água de condensação, são alimentadas pelo CCM#2 (gaveta C1 e C2 respectivamente).

### 2.5.7. Resultados Esperados

2.5.7.1. Possibilitar a continuidade do plano de manutenção preventiva e da norma CNEN NN 1.16. O não atendimento destes requisitos, colocará em risco os equipamentos que fazem parte do circuito de resfriamento e conseqüentemente a segurança da operação do reator.

## 3. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

**3.1.** Trata-se de **serviço comum de caráter continuado** sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica, nos termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002, c/c art. 3º, inciso II do Decreto nº 10.024/2019.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 3.2.** Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.
- 3.3.** A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração CONTRATANTE, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

#### **4. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- 4.1.** A empresa CONTRATADA será responsável pelo fornecimento de produtos químicos, a serem utilizados no condicionamento da água do sistema de resfriamento do reator, das bombas dosadoras, incluindo a manutenção das mesmas, dos cupons de teste de corrosão e de assistência técnica, para corrigir eventuais anormalidades que possam ser detectadas durante o programa de condicionamento químico.

#### **4.2. Reator IEA-R1**

##### **4.2.1. Pré-Tratamento**

- 4.2.1.1.** A empresa responsável pelo condicionamento químico da água do sistema de resfriamento, deverá realizar um pré-tratamento químico (**limpeza química ou ácida**) do sistema.
- 4.2.1.2.** O pré-tratamento dos sistemas, consiste na remoção de diferentes tipos de depósitos e impurezas que podem apresentar no circuito de resfriamento, executado através de limpeza alcalina e ácida.
- 4.2.1.3.** Este pré-tratamento deve ser realizado pelo menos **1 (uma) vez ao ano**.

##### **4.2.2. Limpeza Mecânica**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

4.2.2.1. Antes de iniciar o condicionamento químico da água do sistema de resfriamento deverá ser realizada uma limpeza mecânica nas torres de resfriamento, e trocadas a água das bacias das torres.

4.2.2.2. Após o enchimento das bacias das torres, deverá ser realizada a dosagem de choque que consiste em aplicar de uma única vez uma quantidade pré-determinada de produtos químicos. Esta operação deve ser realizada toda vez que houver a troca de água das bacias das torres.

#### 4.2.3. Condicionamento Químico

4.2.3.1. Os produtos químicos que deverão ser adicionados na água da torre são:

- Inibidor de corrosão;
- Dispersante;
- Microbiocida;
- Bactericida (dois tipos diferentes);
- Fungicida.

4.2.3.2. **Todos os produtos químicos, as duas bombas dosadoras e os dois temporizadores digitais programáveis (inclusive a manutenção dos equipamentos) deverão ser fornecidos pela empresa CONTRATADA.**

4.2.3.3. Os produtos de consumo diário são adicionados via bomba dosadora (**duas, uma para cada torre**), controladas através de temporizadores digitais programáveis (**uma para cada bomba**), os produtos de aplicação periódica, como microbicidas, devem ser adicionados de uma única vez.

4.2.3.4. O técnico ou assistente da empresa CONTRATADA deverá realizar visitas **quinzenalmente** cumprindo as seguintes funções:

- Coletar amostra de água tratada para controle em laboratório;
- Verificar estoque de produtos químicos e completar o volume do reservatório de dosagem de produtos;



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- Adicionar microbiocida na bacia da torre;
- Instalar e remover cupons de teste de corrosão sempre que necessário;
- Emitir parecer técnico contendo resultados da análise físico-química, com recomendações e correções necessárias e preencher os registros da qualidade quando solicitado;
- Fornecer uma planilha com as dosagens realizadas destes produtos químicos nas bacias das torres.

#### 4.2.4. Análise da Água

4.2.4.1. Na Tabela abaixo são apresentados os parâmetros ideais para a análise da água das torres de resfriamento.

##### Parâmetros de análise físico-química de amostra de água das torres de resfriamento.

Análise	Unidade	Parâmetro Ideal
pH	-	7,0-8,0
Dureza Total	mg/l CaCO <sub>3</sub>	Máximo 300
Alcalinidade Total	mg/l CaCO <sub>3</sub>	Máximo 200
Alcalinidade Hidroxida	mg/l CaCO <sub>3</sub>	ND
Alcalinidade Carbonato	mg/l CaCO <sub>3</sub>	ND
Alcalinidade Bicarbonato	mg/l CaCO <sub>3</sub>	ND
Cloreto	mg/l Cl	Máximo 142
Sílica	mg/l SiO <sub>2</sub>	ND
Dureza Cálcio	mg/l CaCO <sub>3</sub>	ND
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/l CaCO <sub>3</sub>	Máximo 2000



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

Ferro	mg/l Fé	ND
Fosfato Orgânico	mg/l PO <sub>4</sub>	10-20
Bactérias	col/ml	Máximo 50000

**NOTA:** ND- Valor não especificado

#### 4.2.5. Taxa de Corrosão

4.2.5.1. Para medir a taxa de corrosão do circuito de resfriamento deverão ser utilizados cupons de teste de corrosão. Será de responsabilidade da empresa CONTRATADA a instalação de **duas** árvores de corrosão novas em by-pass (desvios) na linha próximas aos **dois** trocadores de calor, se necessário.

4.2.5.2. Na Tabela abaixo são apresentados os parâmetros que devem ser analisados **mensalmente** nos cupons de teste de corrosão.

#### Parâmetros que devem ser analisados nos cupons de teste de corrosão

Parâmetros	Unidade
Material	-
Densidade	g/cm <sup>3</sup>
Área Exposta	mm <sup>2</sup> /Pol <sup>2</sup>
Peso Inicial	g
Peso Final	g
Perda de Peso	g
Tempo de Exposição	dia
Taxa de Corrosão	mpy



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

#### **4.3. Reator IPEN-MB-01**

##### **4.3.1. Pré-Tratamento**

4.3.1.1. A empresa responsável pelo condicionamento químico da água do sistema de resfriamento, deverá realizar um pré-tratamento químico (**limpeza química ou ácida**) do sistema.

4.3.1.2. O pré-tratamento dos sistemas, consiste na remoção de diferentes tipos de depósitos e impurezas que podem apresentar no circuito de resfriamento, executado através de limpeza alcalina e ácida.

4.3.1.3. Este pré-tratamento deve ser realizado pelo menos 1 (**uma**) vez ao ano.

##### **4.3.2. Limpeza Mecânica**

4.3.2.1. Antes de iniciar o condicionamento químico da água do sistema de resfriamento deverá ser realizada uma limpeza mecânica nas torres de resfriamento, e trocadas a água das bacias das torres.

4.3.2.2. Após o enchimento das bacias das torres, deverá ser realizada a dosagem de choque que consiste em aplicar de uma única vez uma quantidade pré-determinada de produtos químicos. Esta operação deve ser realizada **toda** vez que houver a **troca de água** das bacias das torres.

##### **4.3.3. Condicionamento Químico**

4.3.3.1. Os produtos químicos que deverão ser adicionados na água da torre são:

- Inibidor de corrosão;
- Dispersante;
- Microbiocida;



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- Bactericida (dois tipos diferentes);
- Fungicida.

4.3.3.2. **Todos os produtos químicos e equipamentos que sejam necessários para o serviço deverão ser fornecidos pela empresa CONTRATADA.**

4.3.3.3. O técnico ou assistente da empresa CONTRATADA deverá realizar visitas **quinzenalmente** cumprindo as seguintes funções:

- Coletar amostra de água tratada para controle em laboratório;
- Verificar estoque de produtos químicos e completar o volume do reservatório de dosagem de produtos;
- Adicionar microbiocida na bacia da torre;
- Instalar e remover cupons de teste de corrosão sempre que necessário;
- Emitir parecer técnico contendo resultados da análise físico-química, com recomendações e correções necessárias e preencher os registros da qualidade quando solicitado;
- Fornecer uma planilha com as dosagens realizadas destes produtos químicos nas bacias das torres;

#### 4.3.4. **Análise da Água**

4.3.4.1. Na Tabela abaixo são apresentados os parâmetros ideais para a análise da água das torres de resfriamento.

**Parâmetros de análise físico-química de amostra de água das torres de resfriamento.**

<b>Análise</b>	<b>Unidade</b>	<b>Parâmetro Ideal</b>
pH	-	7,0-8,0
Dureza Total	mg/l CaCO <sub>3</sub>	Máximo 300



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

Alcalinidade Total	mg/l CaCO <sub>3</sub>	Máximo 200
Alcalinidade Hidroxida	mg/l CaCO <sub>3</sub>	ND
Alcalinidade Carbonato	mg/l CaCO <sub>3</sub>	ND
Alcalinidade Bicarbonato	mg/l CaCO <sub>3</sub>	ND
Cloreto	mg/l Cl	Máximo 142
Sílica	mg/l SiO <sub>2</sub>	ND
Dureza Cálcio	mg/l CaCO <sub>3</sub>	ND
Sólidos Totais Dissolvidos	mg/l CaCO <sub>3</sub>	Máximo 2000
Ferro	mg/l Fé	ND
Fosfato Orgânico	mg/l PO <sub>4</sub>	10-20
Bactérias	col/ml	Máximo 50000

**NOTA:** ND- Valor não especificado

#### 4.4. Horário De Trabalho

4.4.1. Os serviços que por eventualidade forem desenvolvidos nas dependências do **Centro do Reator de Pesquisas-CERPQ e do Reator IPEN-MB-01 do Centro de Engenharia Nuclear-CEENG** deverão obedecer ao horário comercial de segunda a sexta-feira das 08h às 17h.

## 5. EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. A execução dos serviços será iniciada em **até 30 (trinta) dias corridos**, a partir da assinatura do futuro contrato. O serviço deverá ser realizado o mais rápido possível por se tratar de um **serviço**





Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**indispensável** e de natureza contínua necessária à Administração Pública (Reator IEA-R1 e Reator IPEN/MB-01)

- 5.2.** Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, pelo servidor Fiscal do futuro contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta de preços apresentada pela futura CONTRATADA.
- 5.3.** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.
- 5.4.** Os serviços serão **recebidos definitivamente** no **prazo de 15 (quinze) dias úteis**, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a conseqüente aceitação mediante termo circunstanciado, a ser elaborado pelo fiscal do futuro contrato.
- 5.4.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.
- 5.5.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## 6. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

### 6.1. Reator IEA-R1

Mês	Manutenções Preventiva	Data de Entrega após a assinatura do contrato	Percentual	Documentos a entregar
1º	Atividade Quinzenal	30 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

2º	Atividade Quinzenal	60 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
3º	Atividade Quinzenal	90 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
4º	Atividade Quinzenal	120 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
5º	Atividade Quinzenal	150 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
6º	Atividade Quinzenal	180 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
7º	Atividade Quinzenal	210 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
8º	Atividade Quinzenal	240 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
9º	Atividade Quinzenal	270 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
10º	Atividade Quinzenal	300 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
11º	Atividade Quinzenal	330 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
12º	Atividade Quinzenal	360 dias	8,3%	Relatório Técnico Quinzenal
<b>Total Estimado por 12 meses</b>		<b>12 meses</b>	<b>100%</b>	

## 6.2. Reator IPEN-MB-01

<b>Mês</b>	<b>Manutenções Preventiva</b>	<b>Data de Entrega após a assinatura do contrato</b>	<b>Percentual</b>	<b>Documentos a entregar</b>
1º	Atividade mensal	30 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
2º	Atividade Quinzenal	60 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
3º	Atividade Quinzenal	90 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

4º	Atividade Quinzenal	120 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
5º	Atividade Quinzenal	150 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
6º	Atividade Quinzenal	180 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
7º	Atividade Quinzenal	210 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
8º	Atividade Quinzenal	240 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
9º	Atividade Quinzenal	270 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
10º	Atividade Quinzenal	300 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
11º	Atividade Quinzenal	330 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
12º	Atividade Quinzenal	360 dias	8,3%	Relatório Técnico mensal
<b>Total Estimado por 12 meses</b>		<b>12 meses</b>	<b>100%</b>	

## 7. OBRIGAÇÕES DO IPEN-CNEN/SP

- 7.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 7.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 7.3.** Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 7.4.** Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Projeto Básico;
- 7.5.** Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da CONTRATADA, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017.
- 7.6.** Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:
- 7.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
  - 7.6.2. Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar na empresa CONTRATADA;
  - 7.6.3. Considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 7.7.** Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 7.8.** Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 7.9.** Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;
- 7.10.** Arquivar, entre outros documentos, projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 7.11.** Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.

## **8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 8.1. Executar os serviços de acordo com o estabelecido no Edital com todas as informações contidas em seu Projeto Básico – Anexo I, com técnicas que garantam a qualidade dos serviços em rigorosa observância aos procedimentos de segurança inerentes a esse tipo de serviço e tudo mais que for necessário à sua perfeita execução ainda que não expressamente mencionado.
- 8.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, **no prazo de 05 (cinco) dias corridos** fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 8.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado ao IPEN-CNEN/SP, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 8.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 8.5. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 8.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- 8.7. Apresentar à CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão ao órgão para a execução do serviço;
- 8.8. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE;
- 8.9. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 8.10. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 8.11. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo fiscal do futuro contrato, garantindo-lhe o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à sua execução.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 8.12.** Paralisar, por determinação do fiscal do futuro contrato, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 8.13.** Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 8.14.** Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 8.15.** Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 8.16.** Submeter previamente, por escrito, ao fiscal do futuro contrato, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 8.17.** Não se utilizar de mão de obra de **menores de 18 (dezoito) anos** para a realização dos serviços, objeto do Contrato;
- 8.18.** Cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme exigência do inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93.
- 8.19.** Manter durante toda a vigência do futuro contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 8.20.** Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 8.21.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 8.22.** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 8.23.** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do **IPEN-CNEN/SP**;
- 8.24.** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

## **9. DA SUBCONTRATAÇÃO**

- 9.1.** Não será admitida a subcontratação para o objeto desta licitação.

## **10. ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

- 10.1.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## **11. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

- 11.1.** O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 10º do decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 11.2.** O representante da CONTRATANTE deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 11.3.** A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.
- 11.4.** A execução deste contrato será acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados na Instrução Normativa SEGES/MP nº 05 de 26 de maio de 2017, quando for o caso.
- 11.5.** A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.6.** A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 11.7.** O fiscal do contrato deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.8.** O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 11.9.** As atividades de fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor.
- 11.10.** Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 11.11.** A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade





Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## **12. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

**12.1.** A execução dos serviços será iniciada a partir da assinatura do futuro contrato.

**12.2.** Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, pelo servidor fiscal do futuro contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste anexo e na proposta de preços apresentada pela futura CONTRATADA.

**12.3.** Os serviços serão **recebidos definitivamente** no prazo de **15 (quinze) dias úteis**, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

12.3.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

**12.4.** O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

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

## **13. DO PAGAMENTO**

**13.1.** O pagamento dos serviços **entregues e aceitos definitivamente** pela fiscalização do IPEN-CNEN/SP, será efetuado conforme **Cronograma de Execução, constantes no item 6 deste Projeto Básico – Anexo I do Edital, até o 20º (vigésimo) dia** subsequente à apresentação pela futura CONTRATADA, junto ao Setor de Recebimento de Materiais da Gerência de Material e Patrimônio, da Nota Fiscal devidamente preenchida e detalhada, devendo indicar em seu corpo o



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

nome do banco, o número da agência, a praça e o número da conta, para que seja efetuado o crédito bancário referente ao pagamento.

- 13.2.** Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até **05 (cinco) dias úteis**, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 13.3.** O pagamento será efetuado mediante Ordem Bancária Crédito (OBC), em agência e conta corrente indicados pela futura CONTRATADA ou por meio de Ordem Bancária Fatura (OBF), com código de barras, cumprindo-se o estabelecido no Art. 11 da IN-RFB nº 1.234, de 11.01.2012. Será considerada a data de pagamento o dia em que constar como emitida a Ordem Bancária.
- 13.4.** O pagamento, mediante a emissão de qualquer modalidade de Ordem Bancária, será realizado desde que a CONTRATADA efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, no que se refere às retenções tributárias e contribuições que trata as Instruções Normativas (IN) - RFB nº 971 de 13/11/2009 e 1.234 de 11/01/2012; Leis 13.701 e 14.042 de 24/12/2003 e 30/08/2005 respectivamente e Decreto 53.151 de 17/05/2012 da Prefeitura Municipal de São Paulo - P.M.S.P.
- 13.5.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou ainda, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, como por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.
- 13.6.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 13.7.** Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.
- 13.8.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no **prazo de 5 (cinco) dias**, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 13.9.** Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.
- 13.10.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a CONTRATANTE deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.
- 13.11.** Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa
- 13.12.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF
- 13.12.1. Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do IPEN-CNEN/SP.
- 13.13.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, em especial a prevista no artigo 31 da Lei 8.212, de 1993, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.
- 13.14.** É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão CONTRATANTE, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.
- 13.15.** A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**13.16.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo IPEN-CNEN/SP, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

#### **14. REAJUSTE**

**14.1.** Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

14.1.1. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA/ IBGE** exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

**14.2.** Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

**14.3.** No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 14.4.** Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 14.5.** Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
- 14.6.** Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 14.7.** O reajuste será realizado por apostilamento.

## **15. GARANTIA DA EXECUÇÃO**

- 15.1.** Fica a CONTRATADA, obrigada a apresentar garantia de execução do contrato nos moldes do artigo 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e **03 (três) meses** após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

## **16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 16.1.** Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
- 16.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
  - 16.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
  - 16.1.3. Falhar ou fraudar na execução do contrato;
  - 16.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;
  - 16.1.5. Cometer fraude fiscal; ou
  - 16.1.6. Não mantiver a proposta.
- 16.2.** Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 16.2.1. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;
- 16.2.2. Multa moratória de **0,1% (um décimo por cento)** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **10 (dez) dias**;
- 16.2.3. Multa compensatória de **10% (dez por cento)** sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 16.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 16.2.5. Após o décimo dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não-aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença.
- 16.3.** As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si;
- 16.4.** Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até **2 (dois) anos**;
- 16.5.** Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até **5 (cinco) anos**.
- 16.6.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados;
- 16.7.** Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:
- 16.7.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 16.7.2. Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 16.7.3. Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**16.8.** A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

**16.9.** A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à CONTRATANTE, observado o princípio da proporcionalidade.

**16.10.** As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **17. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

**17.1.** As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

**17.2.** Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

**17.3.** O critério de aceitabilidade de preços é sigiloso, nos termos do art. 15 do Decreto nº 10.024, de 2019, do art. 7º, §3º da Lei nº 12.527, de 2011, e do art. 20 do Decreto nº 7.724, de 2012.

**17.4.** Os critérios de aceitabilidade de preços obedecerão ao critério de **menor preço total**.

**17.5.** As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

## **18. ESTIMATIVA DE PREÇOS**

<b>Item</b>	<b>Descrição/ Especificação</b>	<b>Unidade de Medida</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Vir. Total</b>
1	Serviço de manutenção preventiva, da qualidade da água em 2 (duas) torres de resfriamento do circuito de resfriamento do reator IEA-R1 do Centro do Reator de Pesquisas, e em 2 (duas) torres de resfriamento do circuito de resfriamento do reator IPEN-MB-01 do Centro de Engenharia Nuclear.	Serviço	1	<b>R\$ 37.560,00</b> (trinta e sete mil e quinhentos e sessenta reais)



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

São Paulo, 19 de novembro de 2019

**Antônio Helder Vieira**

Pregoeiro

IPEN-CNEN/SP

**De acordo:**

**Aprovado:**

**Mauro Onofre Martins**

Pesquisador

SEORE – Serviço de Operação do Reator IEA-R1

IPEN-CNEN/SP

**Katia Cristina Lunes Minasian Santos**

Coordenadora de Administração e Infraestrutura

IPEN/CNEN-SP

**ANEXO II**





Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**MINUTA DE TERMO DE CONTRATO**

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE **MANUTENÇÃO PREVENTIVA DA QUALIDADE DA ÁGUA DO CIRCUITO DE RESFRIAMENTO DO REATOR IEA-R1 DO CENTRO DO REATOR DE PESQUISAS-CERPQ E DO REATOR IPEN-MB-01 DO CENTRO DE ENGENHARIA NUCLEAR-CEENG, DO INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES – IPEN-CNEN/SP**, QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES DA COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - IPEN-CNEN/SP E A EMPRESA \_\_\_\_\_, NA FORMA ABAIXO:

**CONTRATO Nº XXX/ 2019**

**LIVRO Nº XXX/2019**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 01342.001525/2019-72**

A Autarquia Federal **COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR – CNEN**, criada pela Lei nº 4.118, de 27.08.62, alterada pela Lei nº 6.189, de 16.12.74, com a redação dada pela Lei nº 7.781, de 27.06.89, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações consoante Anexo ao Decreto nº 6.129, de 20.06.07, Inciso VII, “b”, com sede na Rua General Severiano,90 – Botafogo, Rio de Janeiro – SP, inscrita no CNPJ sob o nº 00402552/0001-26, por intermédio do **INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES – IPEN**, Autarquia do Estado de São Paulo, gerido tecnicamente e administrativamente pela CNEN, em conformidade com Convênio celebrado em 31 de maio de 2012 com o Governo do Estado de São Paulo (DOU 25.07.2012), com sede na Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242 - Cidade Universitária – Butantã, São Paulo – SP, inscrito no CNPJ sob o nº 00.402.552/0005-50 e Inscrição Estadual nº 110.670.880.110, neste ato representado pelo **Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado da CNEN, Dr. Wilson Aparecido Parejo Calvo**, casado, Engenheiro de Materiais, portador da Carteira de Identidade nº 12.622.916 expedida pelo Órgão Expedidor SSP/SP e CPF nº 062.993.808-37, residente e domiciliado na Rua Desembargador Júlio Cesar de Faria, 80 - Jardim Bonfiglioli, São Paulo – SP, nomeado pela Portaria MCTIC nº 794, de 14.02.2017, publicada no DOU nº 33, página 5, Seção 2 de 15.02.2017, do Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC - pela Portaria CNEN nº 88, de 17 de fevereiro de 2012, publicada no DOU nº 243, página 6, Seção 1, em 18 de dezembro de 2012, e pela Portaria CNEN nº 34, de 30 de junho de 2014, publicada no DOU nº 124,



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

página 16, Seção 1, em 02 de julho de 2014 ambas do Senhor Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, doravante designado CNEN/ IPEN, e a empresa doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, expedida pela (o) \_\_\_\_\_, e CPF nº \_\_\_\_\_, tendo em vista o que consta no Processo nº **01342.001525/2019-72** em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigentes e do Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, bem como da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 25 de maio de 2017, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Pregão Eletrônico IPEN-CNEN/SP nº 041.2019** mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

## 1. CLAUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a **contratação de serviços de manutenção preventiva da qualidade da água do circuito de resfriamento do reator IEA-R1 do Centro do Reator de Pesquisas-CERPQ e do reator IPEN-MB-01 do Centro de Engenharia Nuclear-CEENG, do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP**, que serão prestados nas condições estabelecidas no Projeto Básico - Anexo I do Edital.
- 1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

- 2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de **12 (doze) meses**, com início na data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ e encerramento em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de **60 (sessenta) meses**, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:
  - 2.1.1. Os serviços tenham sido prestados regularmente;
  - 2.1.2. Esteja formalmente demonstrado que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

- 2.1.3. Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- 2.1.4. Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- 2.1.5. Seja comprovado que o valor do contrato permanece economicamente vantajoso para a Administração;
- 2.1.6. Haja manifestação expressa da CONTRATADA informando o interesse na prorrogação;
- 2.1.7. Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

### 3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

- 3.1. O valor total do presente Termo de Contrato é de **(R\$ .....)**.
- 3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

### 4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

- 4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de **2019**, na classificação abaixo:

**Gestão/Unidade: 113202**

**Fonte: 0650110100**

**Programa de Trabalho da UNIÃO: 19.662.2059.2478.0001**

**Elemento de Despesa: 339039**

**PI: 24780000011**

**Nota de empenho: 2019NE ..... de \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019.**



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no **Projeto Básico - Anexo I do Edital (item 13 e seus subitens)**.

**6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE E ALTERAÇÕES**

6.1. As regras acerca do reajuste de preços do valor contratual são as estabelecidas no **Projeto Básico – Anexo I do Edital (Item 14 e seus subitens)**.

**7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO**

7.1. Fica a CONTRATADA, obrigada a apresentar garantia de execução do contrato nos moldes do artigo 56 da Lei nº 8.666, de 1993, com validade durante a execução do contrato e **03 (três) meses** após o término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.

**8. CLÁUSULA OITAVA – ENTREGA, RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO DO OBJETO**

8.1. O regime de execução dos serviços a serem executados pela CONTRATADA, os materiais que serão empregados e a fiscalização pela CONTRATANTE são aqueles previstos no **Projeto Básico, Anexo I do Edital (itens 11 e 12)**.

**9. CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

9.1. As obrigações do IPEN-CNEN/SP e da CONTRATADA são aquelas previstas no **Projeto Básico - Anexo I do Edital (itens 7 e 8)**.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

10.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Edital **(Item 20 e seus subitens – Edital)** e em seu Anexo I **(item 16 e seus subitens - Anexo I)**

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO**

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

12.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

12.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.4. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

12.5. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.1. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.2. Indenizações e multas.

## **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES**

13.1. É vedado à CONTRATADA:

13.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**13.1.2.** Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

#### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES**

**14.1.** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

**14.2.** A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**14.3.** As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes CONTRATANTES poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

#### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS**

**15.1.** Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO**

**16.1.** Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial da União, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO**

**17.1.** É eleito o Foro da Justiça Federal da Seção Judiciária de São Paulo, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 55, §2º da Lei nº 8.666/93.

**Obs.:** Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em **03 (três)** vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes e por duas testemunhas.



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

São Paulo, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

**Dr. Wilson Aparecido Parejo Calvo**

**Diretor de Unidade Administrativa de Órgão Conveniado**

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR  
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

IPEN-CNEN/SP

SIGNATÁRIO

(Cargo)

CONTRATADA

**TESTEMUNHAS**

**Katia Cristina Iunes Minasian Santos**

Coordenadora de Administração e Infraestrutura

IPEN/CNEN-SP

RG nº:

CPF nº:

**Mauro Onofre Martins**

Pesquisador - SEORE – Serviço de Operação  
do Reator IEA-R1

IPEN-CNEN/SP

RG nº:

CPF nº:

**Obs.:** Este Contrato teve a sua minuta aprovada pela Procuradoria Federal, conforme documento SEI nº..... do processo **01342.001525/2019-72**





Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**ANEXO III**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº: 041.2019**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº: 01342.001525/2019-72**

**1. PLANILHA DE PREÇO (R\$)**

Item	Descrição/ Especificação	Unidade de Medida	Quantidade	Valor total
1	Serviço de manutenção preventiva, da qualidade da água em 2 (duas) torres de resfriamento do circuito de resfriamento do reator IEA-R1 do Centro do Reator de Pesquisas, e em 2 (duas) torres de resfriamento do circuito de resfriamento do reator IPEN-MB-01 do Centro de Engenharia Nuclear.	Serviço	1	R\$.....

**2. DADOS DA CONTRATADA**

CNPJ/MF: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_\_\_

Razão Social: .....

Endereço: .....

Dados Bancários: Banco: ....., Agência: ....., Conta-Corrente: .....

Optante Simples .....



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

(SIM ou NÃO):

Telefones (....) .....- .....

E-mail: .....@.....

Web Site: .....

**3. REPRESENTANTE LEGAL**

Nome: .....

Cargo/Função: .....

Carteira de Identidade: Número: ....., Emissor: .....

CPF: .....-.....

Naturalidade: .....

Telefone: (....) .....- .....

E-mail: .....@.....



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**ANEXO IV**

**REGISTIO DE VISITA TÉCNICA**

<b>1 – DADOS DA VISITA TÉCNICA</b>	
<b>Título:</b> <b>Contratação de serviços de manutenção preventiva da qualidade da água do circuito de resfriamento do Reator IEA-R1 do Centro do Reator de Pesquisas-CERPQ e do Reator IPEN-MB-01 do Centro de Engenharia Nuclear-CEENG, do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP</b>	
<b>Área Temática Principal (Assinalar apenas uma Área Temática, aquela que melhor define o problema que deu origem ao Projeto).</b>	
	Tecnologia da Informação
<b>X</b>	Qualidade
	Justiça
	Pesquisa e Desenvolvimento
	Meio Ambiente
	Produção
Data de realização:	___/___/___
Local da realização:	<b>Centro do Reator de Pesquisas-CERPQ e/ou Centro de Engenharia Nuclear-CEENG</b>

<b>2 - IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS</b>	
<b>Coordenador (es) Servidor</b>	
Nome:	
Telefone (s):	
E-Mail:	



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

Nome:	
Telefone (s):	
E-Mail:	
Nome:	
Telefone (s):	
E-Mail:	

### 3 - APRESENTAÇÃO

1. Serão apresentadas todas as condições físicas e técnicas peculiares e relevantes para a execução do contrato, que não puderam ser expressas de modo detalhado e específico na descrição do objeto apresentada no edital licitatório.

Verificação das condições técnicas exigidas, para um correto dimensionamento, levando-se em conta as características particulares e especificidades do Objeto, que deverão ser consideradas para a sua confecção. O que contribui, também, para elaboração de uma Proposta Técnico-comercial mais assertiva, quanto às especificações técnicas requisitadas e com um valor real de mercado, garantindo um processo licitatório mais fluente e eficaz com o fornecimento de um material que atenda às necessidades técnicas do **Centro do Reator de Pesquisas-CERPQ e do Centro de Engenharia Nuclear-CEENG, do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP**

### 4 – ROTEIRO DA VISITA



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**Apresentação:**

- Recepção na sala de reuniões do **Centro do Reator de Pesquisas-CERPQ** ou do **Centro de Engenharia Nuclear-CEENG**, para explanação dos detalhes técnicos do Edital Licitatório;
- Todas as áreas estão localizadas, no **Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN-CNEN/SP**

**5 – OBSERVAÇÕES E QUESTIONAMENTOS:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\*Declaro ter tomado conhecimento de todas as informações imprescindíveis para melhor precificação de proposta técnico-comercial que não venha gerar prejuízos ou riscos para Administração:

CNPJ:

---

Denominação Social: \_\_\_\_\_



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

---

Representante da licitante (nome completo):

---

Representante da licitante (assinatura):

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

---

Responsável pela Visita Técnica (IPEN).



Serviço Público Federal  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AOS CRITÉRIOS AMBIENTAIS**

(Razão social da empresa) inscrita no CNPJ n.º: \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_ por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade n.º: \_\_\_\_\_ e do CPF/MF n.º: \_\_\_\_\_ para os fins de habilitação no Pregão Eletrônico IPEN-CNEN/SP n.º: **041.2019** do Processo IPEN-CNEN/SP n.º: **01342.001525/2019-72**, declara expressamente que conhece e atende aos critérios de sustentabilidade ambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, em conformidade com a IN 01/2010-SLTI, de 19 de janeiro de 2010.

Por ser expressão da verdade, firmamos o presente.

(Localidade), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
Representante da empresa