



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

PREGÃO ELETRÔNICO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010.2019
Processo: 01342000711/2019-94

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que IPEN-CNEN/SP, por meio da Gerência de Aquisições Nacionais - GAN sediado na Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo - SP, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **do tipo menor preço**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto 2.271, de 7 de julho de 1997, das Instruções Normativas **SEGES/MPOG nº 5, de 25 de maio de 2017**, e nº 02, de 11 de outubro 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 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: 12.08.2019

Horário: 10:00 horas

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a prestação do serviço de engenharia que consiste no **FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE DIVISÓRIAS, FORROS, ELÉTRICA E EQUIPAMENTOS PARA CONTENÇÃO DAS CÉLULAS DE PRODUÇÃO DE FLUOR, LUTÉCIO E MIBG NA ALA QUENTE 1 DO CENTRO DE RADIOFARMÁCIA IPEN/CNEN-SP, DE ACORDO COM OS CONCEITOS DE SALA LIMPA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. *A licitação será realizada na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo **MENOR PREÇO TOTAL** disposto no Projeto Básico – Anexo I deste Edital.*

1.3. A divisão do objeto tornar-se-á economicamente inviável e não representará economia de escala (Súmula 247 do TCU), conforme justificativa do Área Requisitante constata no Projeto Básico – Anexo I deste Edital. Por ser o parcelamento a regra, deve haver justificativa quando este não for adotado.

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 2018, na classificação abaixo:



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

Gestão/Unidade: 113202

Fonte: 025010100

Programa de Trabalho da UNIÃO: 19.662.2059.2478.0001

Elemento de Despesa: 339039 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

PI: 2478000011

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 uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.3. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.

4.1. Poderão participar deste Pregão interessados 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 §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, 2010.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007 e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

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



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

- 4.3.3.** que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;
- 4.3.4.** que estejam em processo de dissolução, falência, fusão, cisão ou incorporação;
- 4.3.5.** entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 4.3.6.** 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**;
- 4.3.7.** 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.
- 4.4.** Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.4.1.** 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;
- 4.4.1.1.** No item não exclusivo a microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que seja qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte;
- 4.4.2.** que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
- 4.4.3.** que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.4.4.** 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;
- 4.4.5.** que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

4.4.6. 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](#).

4.4.7. 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](#).

5. DO ENVIO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

5.2. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

5.3. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.4. 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.

5.5. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

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

5.6.1. **Valor total;**

5.6.2. Descrição detalhada do objeto: conforme Planilha de Preços Anexo IV do Edital

5.7. O prazo de validade da proposta não será inferior a **120 (cento e vinte) dias**, a contar da data de sua apresentação.

6. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES E DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

6.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

6.2. 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 Termo de Referência.

6.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

6.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

6.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

6.5. 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.

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

6.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

6.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá sobre proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 1,00 (um real)

6.8.1. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

6.8.2. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

6.9. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

6.9.1. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, **em consonância com o disposto no artigo 2º da IN SLTI/MPOG 3 de 04.10.2013, com redação dada pela IN SLTI/MPOG 4 de 15/10/2013.**



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

- 6.10.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.11.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.12.** 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.
- 6.13.** Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.
- 6.14.** O Critério de julgamento adotado será o menor preço, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 6.15.** A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
- 6.16.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.
- 6.17.** Encerrada a etapa de lances será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentado pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 6.18.** Caso a melhor oferta válida tenha sido apresentada por empresa de maior porte, as propostas de licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 6.19.** 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.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

6.20. Caso a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes qualificadas como microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

6.20.1. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

7.1. Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

7.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor com valor superior ao preço máximo fixado ou que apresentar preço manifestamente inexequível, bem como:

- a) Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;
- b) Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;
- c) Não apresentar as especificações técnica exigidas no Projeto Básico – Anexo I deste Edital;
- d) Contiver oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;
- e) Apresentar, na composição de seus preços: a) taxa de encargos sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil; b) custo de insumos em desacordo com os preços de mercado; c) quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços;
- f) Apresentar proposta ou lance vencedor cujo preço total orçado ou o preço de qualquer uma das etapas previstas no cronograma físico financeiro tenha superado os preços de referencia discriminados nos projetos anexos a este edital.

7.3. O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V, sob pena de desclassificação.



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

7.4. Considera-se inexequível a proposta que 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.

7.5. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

7.5.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do serviço ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

7.5.1.1. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

7.6. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

7.7. Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

7.8. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

7.8.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, **poderá negociar** com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

7.9. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

8. DA HABILITAÇÃO

8.1. 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:

8.1.1. SICAF;

8.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

8.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

8.1.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

8.1.5. 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.

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

8.2. Os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e trabalhista:

8.3. Habilitação jurídica:

8.3.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.3.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br;

8.3.3. 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;



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

8.3.4. 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;

8.3.5. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, segundo determinado pelo Departamento de Registro Empresarial e Integração – DREI.

8.3.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

8.3.7. No caso de agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pelo Ministério do Desenvolvimento Social, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto n. 7.775, de 2012.

8.3.8. No caso de produtor rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

8.3.9. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

8.3.10. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

8.4. Regularidade fiscal e trabalhista:

8.4.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.4.2. 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.

8.4.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);



Serviço Público Federal

**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

8.4.4. 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;

8.4.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.4.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

8.4.7. caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.4.8. caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

8.5. Qualificação Econômico-Financeira,

8.5.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

8.5.2. 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 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

8.5.2.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

8.5.2.2. 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;

8.5.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:



Serviço Público Federal

**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

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

8.5.4. 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.

8.6. As empresas, deverão comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:

8.6.1. Registro ou inscrição da empresa licitante junto ao **CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia)**, em plena validade;

8.6.1.1. No caso de licitante domiciliada em outro Estado, o Certificado de Registro emitido pelo CREA da região de origem deverá, quando da assinatura do futuro contrato, conter o visto do CREA/SP, em vigor, autorizando-a a participar de licitações, conforme Resolução 413 de 27/06/1997 do CONFEA.

8.6.1.2. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, **compatíveis em características comprovando ter executado instalação de salas limpas de uso industrial farmacêutico, classificadas nos graus B até D, em cascata de pressão, contemplando sistema HVAC dedicado, conforme regulamento BPF farmacêutico da ANVISA, RDC – 17/2010.** Referidos Atestados deverão ser registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

8.6.1.3. Os atestados de capacidade técnica-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente (incluído pela Instrução Normativa nº 6, de 23 de dezembro de 2013)

8.6.2. Comprovação de que possui em seu quadro permanente, na data de abertura deste certame, **profissional Engenheiro Mecânico** detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente à parcela de maior relevância e valor significativo do objeto desta licitação, **envolvendo** as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, ou seja: **com experiência em execução de sistemas HVAC para salas limpas, em ambientes com cascata de pressão classificados de B até D conforme RDC 17/2010 Anvisa. Referido atestado deverá ser registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA)..**

8.6.3. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica no item 8.6.2. elencados deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame,

8.6.4. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este **item 8.6.3.** poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

8.6.5. Atestado de Visita Técnica - As licitantes deverão proceder o **Agendamento**, através do Fone: (11) 3133.9618 - Engenheiro Fábio Campos, fecampos@ipen.br e/ou (11) 3133.8715 - Engenheiro Rodrigo Santos, rodrigo.s-amazul@ipen.br no período contado a partir da publicação da Abertura do Certame, no Diário Oficial da União, pelo período de 8 (oito) dias úteis, para inteirar-se em profundidade sobre a real dimensão dos serviços, conforme Documento de **Registro de Visita Técnica - Anexo V** deste edital e receber informações adicionais, caso necessário, com elaboração de **Ata para cada licitante com a emissão de Atestado de Visita Técnica.**



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

8.7. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

8.8. Os documentos exigidos para **HABILITAÇÃO** relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados em meio digital pelos licitantes, por meio de funcionalidade presente no sistema (*upload*), no prazo de 02 (duas) horas, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Somente mediante autorização do Pregoeiro e em caso de indisponibilidade do sistema, será aceito o envio da documentação por meio do endereço eletrônico gclicitacoes@ipen.br. Posteriormente, os documentos serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferidos com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, após encerrado o prazo para o encaminhamento via funcionalidade do sistema (*upload*) ou endereço eletrônico gclicitacoes@ipen.br.

8.8.1. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.9. Em relação às licitantes cadastradas no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, o Pregoeiro consultará o referido Sistema em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista conforme o disposto nos arts. 4º, caput, 8º, § 3º, 13 a 18 e 43, III, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11.10.10.

8.9.1. Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

8.9.2. Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de 02 (duas) horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

8.10. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

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



Serviço Público Federal

**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

8.11. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (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.

8.12. A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, com a reabertura da sessão pública.

8.13. 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.

8.14. 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.

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

8.16. Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

9.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

9.1.1. 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.

9.1.2. 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, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

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

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



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

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

10. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

10.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (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. conter as especificações detalhadas do serviço ofertado, e a respectiva planilha de composição de preço conforme modelo **Anexo IV deste Edital: a) Planilha de Preços; b) Cronograma Físico Financeiro; c) Dados da CONTRATADA; d) Declaração; e e) calculo BDI.**

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, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a CONTRATADA.

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo 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.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 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 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 ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. 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.

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

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1. Nos termos do artigo 56 da lei nº 8.666/93, fica a licitante vencedora dispensada de apresentar a garantia prevista no citado dispositivo legal.

14. DO TERMO DE CONTRATO

14.1. Após a homologação da licitação, será firmado Termo de Contrato. O prazo de vigência da contratação é de **120 (cento e vinte) dias** prazo este contado a partir da data de assinatura do Instrumento Contratual, podendo ser prorrogado a critério da Administração por igual período.

14.2. Previamente à contratação, a Administração promotora da licitação realizará consulta ao SICAF para identificar eventual proibição da licitante adjudicatária de contratar com o Poder Público.

14.2.1. 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.



Serviço Público Federal

**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

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

14.4. Antes da assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração realizará consulta “on line” ao SICAF, bem como ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados – CADIN, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

14.4.1. 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**, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

15. DO PREÇO

15.1. Não será admitido reajuste de preços.

16. DA ENTREGA, CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

16.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico – Anexo I deste Edital – **Itens 4 e 11** do Projeto Básico – Anexo I deste Edital.

17. DAS OBRIGAÇÕES DO IPEN-CNEN/SP E DA CONTRATADA

17.1. As obrigações do IPEN-CNEN/SP e da CONTRATADA são as estabelecidas no Projeto Básico - Anexo I do Edital - **item 9**.

18. DO PAGAMENTO

18.1. O pagamento dos serviços entregues e **aceitos definitivamente** pela Fiscalização do IPEN-CNEN/SP, será efetuado conforme cronograma físico financeiro, constantes **no item 5** do Projeto Básico – Anexo I deste 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 nome do banco, o número da agência, a praça e o número da conta, para que seja efetuado o crédito bancário referente ao pagamento.

18.2. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a respectiva Nota Fiscal/Fatura será restituída à futura CONTRATADA para as correções necessárias e o pagamento ficará sobrestado até que a futura 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 o IPEN-CNEN/SP.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

18.3. O pagamento será efetuado através de Ordem Bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela futura CONTRATADA, mediante Ordem Bancária Crédito (OBC), 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.

18.4. 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.

18.5. O pagamento somente será processado se o CNPJ constante da Nota Fiscal/Fatura de serviços for aquele indicado na proposta apresentada pela CONTRATADA na fase licitatória.

18.6. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

18.7. 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 do IPEN-CNEN/SP.

18.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o IPEN-CNEN/SP 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.

18.9. Persistindo a irregularidade, o IPEN-CNEN/SP deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

18.10. 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.

18.11. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do IPEN-CNEN/SP, não será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

18.12. Conforme o disposto no art. 36 § 6º, da IN SLTI/MP nº 2, de 30.04.2008, alterada pela IN SLTI/MP nº 3, de 16.10.2009, a retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, ocorrerá quando o contrato:

I - não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades CONTRATADAS ou:

II - deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade inferior à demandada

18.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

18.13.1. 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.

18.14. 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%

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

19.1. Na hipótese do não cumprimento do prazo para assinatura do contrato, de que trata o **item 14** deste Edital, a licitante ficará sujeita, a critério do IPEN-CNEN/SP, às penalidades seguintes, sem prejuízo da aplicação de outras cabíveis:

a) Multa de 10% (dez por cento) do valor do contrato, a ser cobrado diretamente da licitante, ou judicialmente, após ser inscrita na **Dívida Ativa da CNEN**;

b) Suspensão temporária do direito de participar, por prazo não superior a 5 (cinco) anos, em licitação do IPEN-CNEN/SP



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

19.2. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

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

19.2.2. apresentar documentação falsa;

19.2.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

19.2.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;

19.2.5. não mantiver a proposta;

19.2.6. cometer fraude fiscal;

19.2.7. comportar-se de modo inidôneo;

19.3. 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.

19.4. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

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

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

19.4.3. Impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos;

19.5. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

19.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

19.7. 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.

19.8. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

19.9. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico – Anexo I deste Edital – **item 12**

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

20.1. Até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

20.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo endereço gclicitacoes@ipen.br ou por petição protocolada no endereço: Setor de Protocolo do IPEN-CNEN/SP situado a Av. Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – CEP.: 05508.000.

20.3. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas.

20.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

20.5. 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.

20.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

20.7. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1. 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.

21.2. 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.

21.3. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

21.4. 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.

21.5. 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.

21.6. 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.

21.7. 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.

21.8. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.comprasnet.gov.br, e também poderão ser obtido no endereço: Setor de Protocolo do IPEN-CNEN/SP, situado a Av. Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária – Butantã – CEP. 05508.000. Cópia esta a ser efetuada no Setor de Reprografia do IPEN-CNEN/SP, cujo custo deverá ser pago pelo Licitante interessado.



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

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

- 21.10.1.** ANEXO I – Projeto Básico
- 21.10.2.** ANEXO II – Projeto Executivo
- 21.10.3.** ANEXO III – Minuta de Contrato
- 21.10.4.** ANEXO IV – Planilha de Preços
- 21.10.5.** ANEXO V – Registro de Visita

São Paulo, 05 de julho de 2019.

Antonio Helder Vieira
Pregoeiro
IPEN-CNEN/SP

De Acordo:

Roberto Frajndlich
Engenheiro Civil
IPEN-CNEN/SP



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

ANEXO I

1. OBJETO

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a prestação do serviço de engenharia que consiste no **FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE DIVISÓRIAS, FORROS, ELÉTRICA E EQUIPAMENTOS PARA CONTENÇÃO DAS CÉLULAS DE PRODUÇÃO DE FLUOR, LUTÉCIO E MIBG NA ALA QUENTE 1 DO CENTRO DE RADIOFARMÁCIA IPEN/CNEN-SP, DE ACORDO COM OS CONCEITOS DE SALA LIMPA**

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

O alcance social proporcionado pela disponibilidade dos produtos produzidos pelo IPE só é possível com toda a sua organização estrutural em perfeita operação, como por exemplo, a área de produção de radiofármacos injetáveis denominada Ala Quente 1. Este ambiente controlado é responsável por proporcionar as condições ambientais necessárias para a fabricação de uma gama de medicamentos destinados a terapia e diagnóstico de doenças oncológicas utilizados em centros de medicina nuclear.

Diversos elementos radioativos são manipulados e processados no interior de células de produção localizadas em tal ambiente, e após uma série de processos químicos, são obtidos os radiofármacos. Tais processos devem ocorrer em condições controladas de temperatura, pressão, umidade e partículas em suspensão, devendo respeitar as definições de normas técnicas que definem o ambiente de sala limpa, em especial a RDC 17/2010 Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos e RDC 63/2009 Boas Práticas de Fabricação de Radiofármacos.

Mediante inspeção realizada em 18/08/2016 pelo Departamento de Vigilância Sanitária – COVISA e protocolada pelo número 006222/16, foram identificadas pendências relativas à qualidade do ar do ambiente de produção da referida Ala Quente 1, provenientes principalmente da infraestrutura predial e de ventilação datada de 1960. Como providência imediata aos parâmetros identificados nas produções de Flúor, Lutécio e MIBG, foi concebido o enclausuramento de tais células de produção em estrutura de sala limpa, com a instalação de uma pequena central de filtragem e insuflamento de ar proveniente da Ala Quente 1, equipamentos de ventilação apropriados, instalação elétrica e iluminação, visando a melhoria da qualidade do ar e o atendimento às exigências normativas em tais produções.

2.1. Quanto ao critério de julgamento pelo **Menor Preço Total**, embora o objeto desta licitação seja composto por vários subitens o fracionamento acarretaria desvantagens técnicas e econômicas, tendo em vista que o objeto seria tratado e desenvolvido por mais de uma empresa, o que inviabiliza a compatibilidade de execução pela simultaneidade e interdependência das ações práticas. Eventual parcelamento poderia ensejar diversos



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

fornecedores de diversas regiões do país, não havendo como garantia que todos cumpririam os prazos pactuados. Além disso, teríamos sobrecarga da máquina administrativa por administrar vários contratos para o mesmo objeto, desvantagens que nem de longe compensariam eventual valor cotado a menor para alguns itens do objeto desta Licitação.

2.2 - Trata-se de **serviço comum** o objeto em questão, pois possui padrões de desempenho e qualidade que podem, **e estão**, objetivamente definidos neste instrumento convocatório, por meio de especificações usuais de mercado (art. 1º, § único, da Lei nº 10.520/02 e § 1º do art. 2º do Decreto nº 5.450/2005).

2.3 - Os Projetos Básico e Executivo que serviram de base para elaboração deste Projeto Básico – Anexo I deste Edital, foram elaborados pela empresa LAGA Engenharia Ltda., vencedora de licitação promovida para essa finalidade, a qual não poderá participar do presente certame, por força do artigo 9º da Lei 8666/93. Ressalta-se ainda que os Projetos Executivo, Básico e Planilhas aqui referenciados são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se menciona em um documento e se omite em outro, será considerado especificado e válida.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Definições Gerais

O alcance social proporcionado pela disponibilidade dos produtos produzidos pelo IPEN, o que só é possível com toda a sua organização estrutural em perfeita operação, como por exemplo, a área de produção de radiofármacos injetáveis denominada Ala Quente 1. Este ambiente controlado é responsável por proporcionar as condições ambientais necessárias para a fabricação de uma gama de medicamentos destinados a terapia e diagnóstico de doenças oncológicas utilizados em centros de medicina nuclear.

Diversos elementos radioativos são manipulados e processados no interior de células de produção localizadas em tal ambiente, e após uma série de processos químicos, são obtidos os radiofármacos. Tais processos devem ocorrer em condições controladas de temperatura, pressão, umidade e partículas em suspensão, devendo respeitar as definições de normas técnicas que definem o



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

ambiente de sala limpa, em especial a RDC 17/2010 Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos e RDC 63/2009 Boas Práticas de Fabricação de Radiofármacos.

O presente escopo tem como objetivo realizar a melhoria da qualidade do ar através do enclausuramento das células de produção de Flúor, Lutécio e MIBG em estrutura de sala limpa, instalação de infraestrutura elétrica, mecânica, iluminação e equipamentos, conforme especificado neste Edital.

Este escopo foi elaborado com o propósito de atendimento aos itens pontuados por auditoria realizada pelo Departamento de Vigilância Sanitária – COVISA, protocolado pelo número 006222/16 em referência a qualidade do ar do ambiente de produção das células de Flúor, Lutécio e MIBG do Centro de Radiofarmácia IPEN/CNEN-SP.

Resultados esperados com a realização do serviço:

- a) Contratação de empresa de engenharia para montagem de infraestrutura de sala limpa, elétrica e instalação de equipamentos de ventilação para contenção das células de produção de MIBG, Flúor e Lutécio do Centro de Radiofarmácia do IPEN/CNEN-SP.
- b) Atendimento aos parâmetros ambientais de qualidade do ar para áreas limpas de produção de radiofármacos definidos na RDC 17/2013 e RDC 63/2009

Manutenção e melhoria da qualidade dos ambientes de produção dos radiofármacos MIBG, Flúor e Lutécio atualmente manipulados na área controlada chamada Ala Quente 1, proporcionando segurança, confiabilidade e qualidade nas produções destes radiofármacos dentro dos padrões exigidos pelos órgãos de fiscalização e as normativas pertinentes

3.1. Serviços de Mobilização

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer as condições mínimas para elaboração de proposta comercial para fornecimento, fabricação de estrutura especial, arquitetura, instalação elétrica de área limpa para contenção de celas de produção de flúor e execução dos serviços instalação e adequação no entorno de 03



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

celas na Ala quente 1 para classificação de nível de biossegurança de Sala Limpa em conformidade com a norma ISO 14.644-1 e da RDC 17/2010 da ANVISA e os Princípios de Boas Práticas – BPF para a área de Radiofármacos do Centro de Radiofarmácia (CR), com o objetivo de atender as normas conforme especificações, exigências estabelecidas neste documento.

A referida aquisição destina-se a atender ao Centro de Radiofarmácia – CR da CNEN-IPEN, quanto ao enquadramento das instalações no entorno das celas através da execução de serviços de adequação e instalação de equipamentos de tratamento de ar proporcionando e classificando a área limpa onde requerem um maior nível de segurança no quesito de contaminantes microbiológicos, em atendimento aos requisitos regulamentares da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

Também é apresentada a metodologia de execução dos serviços sugerida pelo IPEN, de modo a auxiliar a CONTRATADA na análise do projeto e no dimensionamento dos serviços a serem executados, completando e sendo completado pelos demais documentos anexos.

- ⇒ É de responsabilidade da CONTRATADA o conhecimento técnico de todas as atividades envolvidas nos serviços.
- ⇒ O objeto deste Edital consiste no fornecimento de todos os materiais e mão de obra, necessários a execução dos trabalhos.
- ⇒ Fica entendido também que os Projetos Executivos, Caderno de Especificações e Planilhas são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro, será considerado especificado e válido.
- ⇒ Os quantitativos indicados em planilha são referências para o serviço, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o levantamento preciso da quantificação de



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

todos os itens necessários para a execução de todos os serviços, sem quaisquer ônus para a CONTRATANTE.

A Proponente deverá realizar uma visita ao local dos serviços, a fim de verificar as condições de trabalho e instalações existentes.

A CONTRATADA deverá dotar suas instalações de recursos tais que, além de atender a execução dos serviços contratados, a legislação em vigor e as recomendações do IPEN, garanta a qualquer tempo, condições de segurança, adequabilidade, higiene e conforto a todo o seu pessoal e sub-contratados envolvidos com este contrato, conforme a Norma NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção).

Periodicamente deverá ser feita a limpeza, removendo-se sobras de material, entulhos e empecilhos que dificultem o tráfego de trabalhadores e servidores.

Todo entulho, resíduo ou material proveniente da Ala Quente deve ser monitorado pelo departamento de radioproteção do IPEN/CNEN-SP, devendo ser descartado somente após a liberação do mesmo.

Todo entulho deverá ser removido para áreas externas ao prédio, em locais permitidos pela legislação municipal (bota-fora, caçambas, outros), não sendo admitido qualquer tipo de armazenamento de entulho fora das frentes de serviço.

O descarte final do entulho em bota fora certificado é de responsabilidade da CONTRATADA.

No prédio, o entulho deverá ser adequadamente acondicionado (caixas, sacos, outros).

Todos os materiais e equipamentos existentes desativados durante os serviços e que sejam julgados como reaproveitáveis, deverão ser transportados pela



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

CONTRATADA até um local pré-estabelecido pela Fiscalização.

Caberá a CONTRATADA a montagem e desmontagem de andaimes, caso seja necessário, assim como assumir a responsabilidade do fechamento das áreas, próximo do local onde estiver sendo executado o serviço.

É responsabilidade da CONTRATADA manter permanentemente limpos e em perfeita ordem o local onde se desenvolverão os trabalhos.

Quando necessário o uso de equipamentos perfurantes ou que produzam poeiras ou dispersão de pós no local de trabalho, a contratada deverá providenciar sistema de exaustão individual localizado ou enclausuramento da área de trabalho, evitando assim a contaminação do ambiente da Ala Quente.

É vedada a utilização de qualquer equipamento ou ferramental de propriedade da Contratante, durante a realização dos serviços, cabendo à CONTRATADA o fornecimento de todo o equipamento requerido, inclusive os necessários ao transporte de entulho, materiais e equipamentos.

Os serviços apenas serão considerados concluídos se os mesmos estiverem completos e a contento.

O IPEN não se responsabilizará pela guarda ou manutenção da integridade de quaisquer materiais, equipamentos, componentes, ferramentas, andaimes, etc. A CONTRATADA na vigência do Contrato deverá tomar medidas de proteção, vigilância e controle que julgar necessárias nas suas instalações de canteiros, de comum acordo com a fiscalização.

A CONTRATADA deverá fornecer toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, instrumental para testes e ensaios e todos os materiais necessários para conclusão do serviço, observando as características técnicas dos materiais indicados nos



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

Desenhos e Lista de Materiais de projeto.

Para a execução dos serviços a CONTRATADA deverá obedecer rigorosamente às prescrições das Normas da ABNT, bem como as práticas usuais consagradas para a execução dos serviços.

Para os casos em que a ABNT for omissa, deverão ser adotadas Normas internacionais aplicáveis, em sua última edição, sujeita à aprovação da Contratante.

Todo e qualquer serviço terá que ser executado por profissionais habilitados para os fins específicos.

A Fiscalização se reserva o direito de solicitar a substituição de qualquer funcionário da CONTRATADA ou subcontratados, por sua conduta ou qualificação técnica devendo tal solicitação ser prontamente atendida pela mesma.

Caberá a CONTRATADA o pagamento de todos os encargos sociais, trabalhistas, patronais, taxas, impostos, emolumentos, licenças, alvarás, certidões, placas e tudo o mais que se fizer necessário para o bom desempenho do serviço.

A CONTRATADA deve possuir um engenheiro com experiência comprovada em execução de serviços em salas limpas para supervisionar o serviço.

A CONTRATADA deve manter um Diário atualizado com o registro das atividades.

A CONTRATADA deverá apresentar para aprovação da Fiscalização, antes do início dos trabalhos, **Cronograma de Execução** com todas as etapas do serviço.

A CONTRATADA será responsabilizada pelo planejamento e controle dos serviços, de forma a cumprir o prazo determinado, conforme apresentado em proposta. Para tal, a CONTRATADA deverá apresentar semanalmente a programação de serviços detalhados por disciplina. Esta programação será aferida pela Fiscalização, quando



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

então a CONTRATADA deverá apresentar sua estratégia para a semana seguinte.

A Fiscalização pode solicitar a qualquer momento a paralisação dos serviços que não estejam sendo executados dentro dos padrões mínimos de segurança. Os custos decorrentes da paralisação até o reinício, assim como os reparos necessários, são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá registrar nas cópias de documentos técnicos fornecidos pelo IPEN, as modificações efetuadas no decorrer do serviço, de forma a mantê-las atualizadas "Como Construído" e apresentar à Fiscalização as referidas cópias com as anotações, sempre que solicitado.

Os materiais empregados deverão ser de qualidade comprovada e de primeiro uso, reservado à Fiscalização o direito de recusar os que julgarem de má qualidade.

A Proponente deverá considerar em sua proposta o deslocamento dos materiais (transportes horizontais e verticais) até o local de execução dos serviços.

Os materiais miúdos de fixação, derivação, conexão, etc. (tais como: buchas, arruelas, parafusos, porcas, fitas de amarrar, etc.) não constam das planilhas dos materiais, tem os seus custos diluídos nos custos unitários das mesmas.

Mesmo que não conste no projeto e respectivo memorial descritivo, entende-se como incluído no orçamento da CONTRATADA, todos os materiais e a respectiva mão-de-obra para a completa execução dos serviços projetados, rigorosa obediência às prescrições das normas técnicas, bom acabamento técnico e principalmente, para que os serviços projetados sejam entregues ao IPEN em pleno e perfeito funcionamento.

Faz parte do escopo dos serviços da CONTRATADA a execução das atividades relacionadas adiante, atividades estas a serem executadas em conformidade com o



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

projeto.

Faz parte do escopo o correto dimensionamento dos sistemas de HVAC e rede de dutos a serem fornecidos e instalados.

Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pela obtenção das instalações provisórias de água, esgoto, luz, telefone, bem como das demais facilidades necessárias à execução do serviço.

A CONTRATADA deverá fornecer toda a mão de obra, equipamentos, ferramentas, instrumental para testes e ensaios e todos os materiais necessários para conclusão do serviço, observando as características técnicas dos materiais indicados nos Desenhos e Lista de Materiais de projeto.

A CONTRATADA deverá fornecer aos seus funcionários, Equipamentos de Proteção Individual (EPI), compatível com os serviços a serem desenvolvidos.

Durante os trabalhos, os funcionários não deverão utilizar nenhum tipo de adorno.

Em casos específicos, que envolvam riscos à pessoa, ao patrimônio da CNEN-IPEN ou a terceiros, serão exigidos também andaimes metálicos, tela de proteção e cavaletes de isolamento e sinalização. Tomar todas as providências e cumprir as obrigações estabelecidas na legislação de medicina e segurança do trabalho, quando forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que o acidente se verifique nas dependências da CNEN-IPEN.

Os uniformes devem conter identificação legível e visível da sua razão social, sigla e/ou logotipo.

Todos os funcionários deverão portar crachá de identificação.



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

Os serviços contratados deverão ser desenvolvidos de maneira que as instalações de fabricação, montagem e equipamentos não obstruam a circulação de pessoas e pedestres em trânsito rotineiro no interior do Centro de Radiofarmácia e nas áreas no seu entorno.

Os pontos de utilidades e sanitários serão disponibilizados pela CONTRATANTE, ficando a cargo da CONTRATADA seguir o procedimento estabelecido pela FISCALIZAÇÃO CR-IPEN necessária para a execução dos serviços até estes pontos.

As áreas de canteiro e de circulação de serviço, bem como de intervenção propriamente dita, deverão ser isoladas e aparelhadas de maneira a propiciar total condição de segurança aos operários e ao público em geral, atentando às legislações específicas de segurança e saúde, e em particular à Lei 6.514 de 22/12/77 e a portaria 3.214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho.

Na execução dos trabalhos deverá haver plena proteção contra o risco de acidentes com o pessoal da CONTRATADA e com terceiros, independente da transferência do risco para companhias ou institutos seguradores.

Para isso, a CONTRATADA deverá cumprir fielmente o estabelecido na legislação nacional no que concerne à segurança (esta cláusula inclui a higiene do trabalho), bem como obedecer a todas as normas apropriadas e específicas para a segurança de cada tipo de serviço.

A CONTRATADA será a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, e pela proteção destes e das instalações da obra, para isso deverá implementar um local ou container próprio para instalações de seu almoxarifado de materiais e ferramentas, como também pela manutenção da ordem nos locais de trabalho, inclusive as necessárias providências para garanti-la. Qualquer perda ou dano sofrido por



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

negligência da CONTRATADA, no material, equipamento ou instrumental em instalação, será avaliado pela CONTRATANTE e restituído pela CONTRATADA.

Todos os colaboradores designados para adentrar as áreas controladas e supervisionadas das instalações do IPEN/CNEN-SP devem obrigatoriamente seguirem os procedimentos internos de segurança, proteção física e de radioproteção.

Todos os colaboradores designados para atuar na Ala Quente devem obrigatoriamente participar do treinamento de radioproteção ministrados pelo IPEN/CNEN-SP em horário previamente agendado.

Os horários de realização das atividades deverão ser agendados previamente, a fim de evitar interferências na produção.

Em caso de acidente de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças nas circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da CONTRATANTE no local da ocorrência, relatando o fato.

Deverão estar devidamente protegidas todas as janelas e áreas de circulação das construções vizinhas, eliminando quaisquer hipóteses de acidentes ou danos materiais e pessoais, para tanto deverão ser montadas pela CONTRATADA estruturas especiais de segurança, servindo de anteparo para os materiais provenientes dos serviços.

A CONTRATADA deverá manter a obra em permanente estado de limpeza, higiene e conservação, com remoção do entulho resultante, tanto do interior da mesma



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

como do canteiro de serviços.

A CONTRATADA deverá encaminhar cópia do PCMSO Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional e do PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais em conformidade com NR-7 e NR-9 do Ministério do Trabalho respectivamente, visando a promoção e preservação da saúde e integridade dos trabalhadores em decorrência de riscos físicos e ambientais apresentados de acordo com a atividade que irão exercer.

A contratada deverá encaminhar Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) dos colaboradores que atuarão em tal serviço. O ASO deverá ser assinado por profissional da saúde legalmente habilitado, conter os exames necessários, dentro da validade e em consonância com o PCMSO, de acordo com as exigências da NR-7 do Ministério do Trabalho.

3.2. Serviços Iniciais e Projetos

A CONTRATADA deverá fornecer aos seus funcionários, Equipamentos de Proteção Individual (EPI), para o desempenho de cada atividade específica, como: capacetes, botas, cinto de segurança, uniforme, etc.

Para as atividades realizadas dentro da Ala Quente, o IPEN/CNEN-SP fornecerá dosímetros.

Todos os Equipamentos Proteção Individual (EPI) deverão estar em boas condições de uso e atenderem as exigências da Norma Regulamentadora – NR 6.

A CONTRATADA deverá orientar e/ou treinar os funcionários quanto ao correto uso dos EPI e quanto à obrigatoriedade do uso.

A CONTRATADA deverá substituir o EPI quando este apresentar qualquer alteração que o torne impróprio para uso.



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

Não será permitido o uso de calçados abertos ou chinelos, tênis para a execução dos serviços em tela.

Os Equipamentos de Proteção Individual listados abaixo também deverão ser utilizados pela equipe da CONTRATADA durante a execução dos serviços:

- Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno
- Bota de segurança
- Máscara de segurança, semifacial, resistente, com regulagem
- Macacão de segurança, confeccionado em não tecido de polietileno de alta densidade, com tratamento antiestático
- Macacão de tecido durável
- Luva PVC forrada, cano longo e palma áspera, 70cm

A utilização do EPI, por força das tarefas a serem executadas, é obrigatória e deverá ser feita de maneira correta.

O Equipamento de Proteção Individual só poderá ser aceito com a indicação do Certificado de Aprovação (CA), expedido pelo Órgão Nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

O EPI deverá apresentar em caracteres indeléveis e bem visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o lote de fabricação e o número do CA (certificado de aprovação), ou no caso de EPI importado, o nome do importador, o lote de fabricação e o número do CA (certificado de aprovação).

Para a execução dos serviços deverá ser montado um andaime, com estrutura com tubos metálicos e com guinchos para descida e subida somente de material.

As ferramentas não poderão ser transportadas nos bolsos dos funcionários, para tanto, eles deverão utilizar sacolas especiais ou cintos apropriados.



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

O andaime deverá estar de acordo com a Norma NR-18.

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar a proteção da sala com uma lona para que a sujeira não se alastre para os demais ambientes.

Toda atividade de fabricação, corte, lixamento, solda ou perfuração deverá ser realizado fora da Ala Quente. Quando não for possível, deverá utilizar clausura com aspiração forçada.

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida em nome do profissional Responsável Técnico da empresa.

Caso a empresa não seja do estado de São Paulo, deverá providenciar o registro da Pessoa Jurídica e dos profissionais junto ao CREA do Estado de São Paulo.

Todos os colaboradores designados para atuar na Ala Quente devem obrigatoriamente participar do treinamento de radioproteção ministrados pelo IPEN/CNEN-SP em horário previamente agendado.

Os projetos citados nesta especificação técnica e os demais elaborados pelo IPEN/CNEN-SP são de caráter orientativo, cabendo à CONTRATADA realizar a verificação dos projetos fornecidos, confrontando com as condições reais existentes.

É de responsabilidade da contratada verificar medidas, interferências e as condições de trabalho nas instalações de Radiofarmácia do IPEN/CNEN-SP.

É de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração de projeto executivo de engenharia nas disciplinas mecânica, elétrica, automação, arquitetônico, HVAC e demais disciplinas presentes neste Edital, a fim de proporcionar a correta fabricação e instalação do referido sistema.



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

Ao término das instalações, deverá ser elaborado projeto “como construído”.

Deverá ser elaborado “Databook” da instalação, contendo especificações de equipamentos, materiais, especificações técnicas, projetos aprovados, instruções de operação, plano de inspeções e testes, documentação de fabricação, soldagem, manuais técnicos, certificados de matéria prima, relatórios de não conformidades, certificados de liberação e inspeção final e demais documentos que se mostrem necessários. A documentação deverá ser entregue em uma via física e uma digital.

Deverá ser recolhido ART dos serviços em questão

3.3. Remoções e Remanejamentos

Será responsabilidade da CONTRATADA a desmontagem de peças, painéis pneumáticos, circuitos elétricos, tubulação de água, eletrodutos e eletrocalhas, válvulas dampers e demais interferências que se exista na área onde será realizado a execução e montagem do fechamento com isopanel.

Será responsabilidade da CONTRATADA o reposicionamento de sistemas existentes que interfiram na montagem dos sistemas novos, bem como a máxima reutilização possível destes, exceto onde houver possibilidade de prejuízo dos melhores padrões de engenharia e mão-de-obra.

Será responsabilidade da CONTRATADA a embalagem, o transporte e a armazenagem dos componentes desmontados que serão reutilizados neste ou em projeto futuros, bem como a definição dos componentes que serão descartados como entulho ou sucata.

Visto que as intervenções serão efetuadas em plena operação, as desmontagens serão efetuadas em duas etapas e deve ser previsto um tapume para segregação

3.4. Arquitetura Interna

As paredes deverão abranger o fechamento de uma área com a dimensão de 6,10 por 3,05 metros e serem fabricadas com divisórias em núcleo de poliisocianurato (PIR) injetado com retardante a chama em conformidade com as normas NBR 7358 e DIN 4102, revestidas com chapas de aço pré-revestida com pintura eletrostática em poliéster ou epóxi de espessura 0,5(espessura # 26) milímetros em ambas as



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

faces na cor padrão branco RAL 9003. Os painéis deverão ter a espessura final mínima de 50,0 milímetros, com pé-direito de 4,40 metros de altura.

Os painéis deverão ser fixados ao piso através de perfil de alumínio anodizado de forma a não permitir que os painéis fiquem em contato direto com o piso, a vedação será feita através de silicone asséptico branco, objetivando a perfeita estanqueidade. Sua fixação deverá ser realizada por meio de chumbadores expansivos em aço carbono bicromatizados.

Os painéis deverão ser intertravados por perfil tubular interno e o acabamento final entre os painéis será efetuado com silicone asséptico branco, bactericida e estrutural. A montagem deve possuir acabamento monolítico das paredes, com a mesma planicidade entre painéis de divisórias.

Na execução das instalações elétricas e intertravamentos de portas, deverão ser utilizados eletrodutos embutidos em caso de necessidade de posicionamento de tomadas ou interruptores nas paredes.

A área de fechamento deverá possuir todos os cantos com ângulo de noventa graus, entre piso, paredes e teto, arredondados pela sobreposição de perfil especial de alumínio/canto sanitário com acabamento anodizado ou pintado em epóxi.

A fixação e a vedação deste perfil deverão ser feitas com silicone asséptico branco, para melhor limpeza e higienização do local.

O forro deverá ser sustentado por estrutura auxiliar de perfil especial "T" e "L" de alumínio anodizado ou pintado, travada por peças de união específicas atirantadas na estrutura existente na parte superior, com dispositivo de regulagem de altura para perfeito nivelamento. O acabamento entre as divisórias e o forro autoportante será com rodapés de canto sanitário conforme descrito no item anterior.



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

A placa de forro deverá ser fabricada em núcleo de poliisocianurato (PIR) injetado com retardante a chama em conformidade com as normas NBR 7358 e DIN 4102, revestidas com chapas de aço pré-revestida com pintura eletrostática em poliéster ou epóxi de espessura 0,5(espessura # 26) milímetros em ambas as faces na cor padrão branco RAL 9003. Os painéis deverão ter a espessura final mínima de 50,0 milímetros.

O acabamento final entre placas de forro será feito com aplicação de silicone asséptico branco em todos os pontos de união entre placas, perfis e demais elementos presentes.

As portas devem ser fabricadas a partir de um requadro em alumínio anodizado interno e não aparente, confeccionado com perfilados tubulares fixados mecanicamente e internamente isopainel 50 milímetros.

Deverá ser fornecido e instalado uma saída de emergência, composta por uma porta simples no padrão sala limpa com barra anti-pânico. Tal porta deverá conter sistema de alarme sonoro quando aberta.

Os painéis das portas deverão ser fabricados em núcleo de poliisocianurato (PIR) injetado com retardante a chama em conformidade com as normas NBR 7358 e DIN 4102, revestidas com chapas de aço pré-revestida com pintura eletrostática em poliéster ou epóxi de espessura 0,5(espessura # 26) milímetros em ambas as faces na cor padrão branco RAL 9003. Os painéis deverão ter a espessura final mínima de 50 milímetros.

As portas deverão ser montadas sobre batentes confeccionados em perfilados de alumínio anodizado ou pintado, especiais para salas limpas e que garantam a mesma planicidade entre divisórias e portas.

As dobradiças utilizadas devem ser confeccionadas em aço inoxidável AISI 304



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

polido. A fixação das dobradiças será feita por parafusos inoxidáveis AISI 304 polido.

O tipo de fechadura a ser utilizada deverá respeitar o conceito do limpo e será confeccionado em alumínio com acabamento escovado.

As portas deverão seguir o padrão dimensional de 720 por 2.100 milímetros e fornecer estanqueidade para os ambientes por meio de borracha de vedação contínua em PVC, impedindo passagem descontrolada de ar de um ambiente para o outro, garantindo as pressões diferenciais.

Todo o conjunto de instalação salas e antecâmaras deverá permitir vedação adequada, de modo a não permitir fugas ou infiltrações de ar, respeitando os diferenciais de pressão estabelecidos.

O controle da magnetização e desmagnetização do eletroímã será por relé eletrônico programável, com indicação luminosa, verde e vermelha de condição livre ou travada, com acionamento por botão tipo membrana e sistema de emergência para abertura em caso de pane.

As fechaduras controladas pelo sistema de controle de acesso deverão obedecer às seguintes características técnicas mínimas: Força de tração: >50 kgf e Tensão a ser definida pelo CONTRATANTE.

O sistema de controle de acesso deverá possuir alimentação por bateria do tipo no break a fim de permitir a continuidade de operação em caso de interrupção no fornecimento de energia elétrica.

O conjunto de intertravamento deverá levar em conta a sequência de portas de entrada e saída para a sala limpa, considerando 02 portas intertravadas conforme lógica de entrada e saída.

O sistema de intertravamento de portas e pass through deverá possuir sistemas de



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

bateria, do tipo no break, assegurando a não abertura das portas em caso de falta de energia elétrica.

Os visores serão instalados a partir de um corte na divisória e na porta, montados sobre um quadro em perfil de alumínio anodizado, como elemento separador que sustentará os vidros tipo laminado.

Estes serão duplos do tipo transparente, laminados de espessura 4,0 milímetros, com os cantos retos e selados de tal modo a permitir a mesma planicidade entre o vidro e painel, evitando assim possíveis pontos de acumulação de particulado sólido.

Os visores serão equipados com um dispositivo embutido no quadro de alumínio contendo sílica secante para evitar o embasamento por condensação. O acabamento final será através da aplicação de silicone asséptico branco bactericida.

Nas portas deverão possuir cada uma, um visor duplo retangular selado de modo a permitir a mesma planicidade entre o vidro e o painel, evitando assim pontos possíveis de acumulação de particulado sólido, fabricado com vidro temperado no padrão dimensional de 450 por 810 por 4 milímetro, localizados a aproximadamente a 1,15 metros do piso.

Na parede frontal no corredor a Ala quente devesa possuir dois visores, equidistantes a 2,0 metros entre eles e o canto do fechamento, com visor duplo retangular selado de modo a permitir a mesma planicidade entre o vidro e o painel, evitando assim pontos possíveis de acumulação de particulado sólido, fabricado com vidro temperado no padrão dimensional de 800 por 850 por 4,0 milímetros, localizados a aproximadamente a 1,15 metros do piso.

A parede lateral do enclausuramento devesa conter um painel técnico de forma a permitir instalação de futuros equipamentos nas hotcells no interior do novo ambiente. Este painel devesa ser fixado na estrutura de sala limpa de forma a



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

permitir futura intervenção na área instalada, garantindo a estanqueidade do ambiente, permitindo a entrada de equipamentos sem comprometer a estrutura existente da sala. As medidas serão definidas na etapa de projeto e serão aprovadas pela Contratante.

A CONTRATADA também deverá fornecer e instalar um PASS THROUGH DUPLO.

O Pass Through duplo deverá conter dois elemento de passagem, responsável pela interligação de ambas as áreas atendidas, sendo uma interface responsável pela entrada e outra pela saída de materiais, respeitando o não cruzamento dos fluxos produtivos. Este elemento, deverá ter seu interior confeccionado em chapas de aço inoxidável AISI 304, com rugosidade menor ou igual 0,8 μmRa - Classe N6 NBR ABNT 8404:1984 e deverá ter seus raios internos arredondados no próprio material permitindo correto procedimento de limpeza. As portas deverão ser confeccionadas de maneira a permitir boa vedação da câmara de passagem, porém sempre permitindo um fluxo preferencial. Deverão conter instalação que respeite ao conceito do limpo, mantendo a mesma planicidade. Deverá existir um sistema que garanta o intertravamento eletromagnético das portas, não permitindo em nenhuma situação a abertura simultânea de ambas as portas. O sistema de intertravamento deverá conter identificação visual verde / vermelha. Todo o equipamento deverá estar em base única, com revestimento externo em isopainel, e permitir um acabamento de interfaces que respeite ao conceito do limpo. O equipamento deverá ser fechado com isopainel construído do piso até o forro. O equipamento deverá ser autônomo necessitando para operação de alimentação elétrica.

O Pass Through deverá possuir dimensões internas mínimas de aproximadamente 650 por 650 e profundidade de 500 milímetros, deve ser construída a partir de uma estrutura de perfilados de alumínio soldada por processo TIG, interna e não aparente, responsáveis pela rigidez e autoportação. O seu interior deverá ser fabricado com uma chapa dobrada e soldada, permitindo uma superfície única ao



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

longo de toda a extensão, e os cantos serão arredondados na própria chapa de aço inox AISI 304 do interior.

O Pass Through deverá ser ventilado, com sistema de filtragem de ar devendo atingir Grau C para áreas limpas, respeitando as definições de trocas de ar e particulado estabelecidas na RDC 17/2010;

Todas as paredes e vãos existentes serão preenchidos com poliuretano expandido, com densidade mínima de 36 quilogramas por metro cúbico, com acabamento interno em aço inoxidável AISI 304, com tratamento superficial polido de rugosidade menor ou igual 0,7 μm Ra e acabamento externo totalmente em aço inoxidável AISI 304, rugosidade menor ou igual a 0,7 μm Ra.

As portas da câmara de passagem deverão ser confeccionadas nos mesmos materiais e terão espessura mínima de 40 milímetros. As portas deverão possuir visores com vidros duplos nas dimensões de 350 por 500 milímetros com bordas arredondadas, vidros laminados com espessura mínima de 4 milímetros, e instalados de maneira a facear a extensão das portas.

O puxador será em aço inoxidável AISI 304 e deverá ter construção que respeite ao conceito do limpo. As dobradiças deverão ser embutidas ou externas com capa de proteção, confeccionadas em inoxidável AISI 304 e instaladas com total respeito ao conceito do limpo.

Todas as junções e dobras em aço inoxidável deverão ser caldeadas e polidas na mesma rugosidade das paredes externas, não se permitindo, portanto, uniões com rejantes de silicone, ou vazios internos e externos ao equipamento. As portas deverão ter vedação passiva, com perfilados de silicone, ou construção que permita a manutenção de boa vedação aço com aço.

Sempre que indicada por necessidade técnica poderá haver a substituição do aço



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

inoxidável AISI 304 por AISI 316 L se aprovado pela FISCALIZAÇÃO CR-IPEN. Não deve haver arestas internas e nem cantos vivos. O acabamento deve estar livre de rebarbas e cantos vivos. Frestas mínimas (aproximadamente uma folha de papel 90 gramas). O frontal da porta não deverá permitir frestas. Todos os cantos internos e externos da caixa devem ser arredondados.

O serviço de instalação deve seguir procedimentos de limpeza de modo a evitar liberação de particulado excessivo e contaminação da área existente. Caso necessário, a CONTRATADA deverá isolar a área onde serão realizadas as intervenções. Devem ser utilizados equipamentos com coletores de pó para realização de furos.

Os equipamentos e materiais a serem empregados na obra deverão ser previamente preparados nas instalações da CONTRATADA. Caso necessário o IPEN CNEN/SP poderá ceder espaço para realização de pequenos ajustes.

Todo o maquinário, ferramental e pessoal necessário para realização das atividades deste Edital são de responsabilidade da CONTRATADA.

3.5. Instalações Elétricas

Toda instalação elétrica deverá ser executada conforme as prescrições da ABNT NBR 5410:2004.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar o Quadro de Energia Q-CELAS conforme diagrama da folha ELEX-02. A alimentação do quadro será disponibilizada pela Contratante.

Antes da confecção do quadro, a CONTRATADA deverá confirmar os dados elétricos (tensão, número de fases e potência) junto ao fabricante das FFU's adquiridas.

De uma forma geral todos os eletrodutos instalados no teto serão aparentes.



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

Nas emendas dos eletrodutos deverão ser utilizadas peças adequadas, conforme especificações dos fabricantes e nas junções dos eletrodutos com as caixas deverão ser colocadas buchas e arruelas galvanizadas.

Os eletrodutos vazios (secos) deverão ser cuidadosamente vedados, quando da instalação, e posteriormente limpos e soprados, a fim de comprovar estarem totalmente desobstruídos, isentos de umidade e detritos, devendo ser deixado arame guia para facilitar a passagem do cabo.

Nas instalações existentes que forem mantidas nas áreas que sofrerem reformas os eletrodutos deverão atender aos critérios aqui estipulados. Não deverá existir eletroduto de PVC rígido em instalação não embutida e, caso isso ocorra, este eletroduto deverá ser substituído por eletroduto de aço galvanizado.

As roscas deverão ser executadas segundo a norma NBR-6414, o corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na seqüência correta e, no caso de cossinetes com ajuste programado. Os eletrodutos e acessórios empregados deverão atender as normas acima.

Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser escariadas para a eliminação de rebarbas. O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. As roscas, depois de prontas, deverão ser limpas com escova de aço.

Não deverão ser permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR-5410.

O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a três de 90° ou equivalente a 270°, conforme a NBR-5410.



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

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem regularidade na superfície interna, bem como a continuidade elétrica.

Durante a construção e montagem todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme a NBR-5410.

As extremidades dos eletrodutos deverão ser fixadas nas caixas de passagem por meio de buchas e arruelas rosqueáveis.

As instalações de eletrodutos deverão obedecer a prumos, níveis e paralelismos estéticos.

Nas instalações aparentes os espaçamentos entre as abraçadeiras de sustentação não deverão estar espaçadas por distâncias superiores a 1,5 m.

As fixações de eletrodutos sobre o isopanel deverão ser executadas com braçadeiras do tipo copo quando presas diretamente na parede, e com fita metálica galvanizada perfurada ou braçadeira copo presa a tirantes quando fixadas afastada da sua suportaçao. Estas fixações deverão estar distanciadas em no máximo 1,5 metros.

Quando necessário, deverão ser empregadas caixas de passagem e condutores nos pontos de entrada e saída dos condutores; nos pontos de emenda ou derivação dos condutores; nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos e nas divisões das tubulações; em cada trecho contínuo de quinze metros de tubulação, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.



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

Podem ser usados condutores, nos pontos de derivações, entrada e saída da sala e em pontos de enfição de condutores na tubulação; nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos; nas divisões da tubulação.

Nas redes de distribuição o emprego das caixas deverá ser feito da seguinte forma, quando não indicado pela Fiscalização CR-IPEN: Retangulares estampadas, com 100x50mm (4"x2"), para pontos de tomada individual ou interruptores múltiplos em número igual ou inferior a 3; quadradas estampadas, com 100x100mm (4"x4"), para caixas de passagem ou para conjunto de até duas tomadas e interruptores múltiplos em número superior a 3.

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes, presas às pontas dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as suas respectivas tampas.

Só poderão ser removidos os discos das caixas nos furos destinados a receber ligação de eletrodutos.

As caixas embutidas deverão facear o revestimento da divisória; deverão ser niveladas e aprumadas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento.

As caixas de tomadas e interruptores de 100x50mm (4"x2") deverão ser montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.



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

As caixas de luminárias e de tomadas altas deverão ser instaladas de acordo com as indicações de norma, ou, se por opção do Contratante, em posição adequada, a critério da Fiscalização CR-IPEN.

As diferentes caixas da sala deverão ser perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto. As caixas de tomadas deverão ser identificadas por etiquetas coladas nas tampas, discriminando os circuitos que as alimentam e tensão de alimentação.

A caixa de passagem que alimenta as luminárias, numa instalação sobre o teto, deverá ficar sobre o centro da posição determinada para a luminária.

Os condutores de energia deverão possuir isolamento maior ou igual a 450/750V, NBR NM 13248.

Os condutores que chegam às caixas de passagem deverão ser identificados por anilhas (da bitola do condutor) discriminando os circuitos que os alimentam.

As emendas de condutores só poderão ser feitas nas caixas de passagem, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme a NBR-5410.

As emendas quando se fizerem realmente necessárias deverão ser feitas com terminais de compressão pré-isolados, adequados e/ou estanhados, isto com o objetivo de melhorar-se o desempenho de condutividade e minimizarem-se os possíveis inconvenientes de mau contato desta emenda.

O isolamento das emendas e derivações deverá ter no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

A enfição deverá ser planejada de forma a que ao término se tenha o menor número possível de emendas, observando-se que deverá ser seguida a seguinte



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

precaução: limpar-se cuidadosamente as pontas dos fios e emendas; para circuitos de tensão entre fases, inferior a 240V, isolar as emendas com fita isolante até formar espessura igual ou superior à do isolamento normal do condutor.

Quando for realmente necessária executar todas as emendas obrigatoriamente dentro de caixas de passagem ou no interior dos eletrodutos. Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

Condutores em trechos verticais longos deverão ser suportados na extremidade superior do eletroduto, por meio de fixador apropriado, para evitar danificação do isolamento na saída do eletroduto e não aplicar força nos terminais.

Deverão ser sempre observadas às seguintes características para os condutores utilizados na distribuição dos circuitos, a bitola mínima para os circuitos de iluminação deverá ser de # 2,5 mm² e para os circuitos de distribuição de tomadas # 4 mm².

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de identificadores (tipo de anilhas), firmemente presos, e estes, em caixas de junção e onde mais se faça necessário.

Os cabos condutores dos circuitos de distribuição deverão obedecer à seguinte distribuição de cores: em bitolas até 6mm² (Fases A – Vermelho, Fase B – Branca, Fase C – Preto; Neutro - azul claro; Terra – Verde e Retorno do interruptor – Cinza) os condutores acima de 6 mm², identificar as fases R,S,T através de fita colorida ou outro dispositivo, por cores no padrão acima descrito, o isolamento destes condutores utilizar na cor (preto);

As emendas dos cabos de 240V deverão ser feitas em conectores de pressão ou luvas de compressão. As emendas, quando feitas com luvas isoladas, deverão ser



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

revestidas com fita de borracha de alta fusão, até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual deverão ser aplicadas, em meia a uma sobreposição de fita isolante de PVC adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolada do condutor.

As extremidades dos condutores nos cabos, não deverão ser expostas à umidade de ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo curto e estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar luminárias vedadas do tipo para sala limpa fabricadas em chapa de aço SAE 1010/1020 tratada por processo de fosfatização ou outro processo equivalente e após a decapagem, pintada em epóxi branco pelo sistema eletrostático.

As luminárias deverão ser seladas e preparadas para instalação embutida em forro autoportante com 50 mm de espessura, apropriado para sala limpa.

No interior das luminárias deverão estar contidos os soquetes e lâmpadas LED tubulares de 2x18W montados no refletor de chapa de alumínio anodizado brilhante de alta pureza, este conjunto deverá estar conectado eletricamente ao cabo de ligação da luminária através de plug industrial macho e fêmea, com três pinos e condutor elétrico do tipo cabo múltiplo 750 V de 3x#1,5 mm².

As luminárias deverão prever difusor em policarbonato ou vidro temperado espessura 5,0 mm, montado e selado com silicone transparente em quadro de estrutura em pintado, e este fixado ao corpo da luminária por meio de porcas recartilhadas e gaxeta de vedação em borracha macia de neoprene na cor branca.



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

No corpo das luminárias será previsto um prensa cabo para a passagem do condutor de ligação (cabo múltiplo 750V 3x#1,5 mm²) que deverá ser fornecido com o comprimento útil de 1,60 m por luminária.

Deverá ser previsto luminária de emergência adaptada às instalações de sala limpa.

O sistema de intertravamento das portas e pass through deverá conter sistema de baterias do tipo no break, a fim de manter as portas fechadas em condições de falta de energia elétrica.

Deverá ser fornecido e instalado sistema de áudio e som interligado ao sistema existente do Centro de Radiofarmácia. O sistema deverá ser composto por microfone e autofalante no padrão de sala limpa.

3.6. Sistema de Ventilação

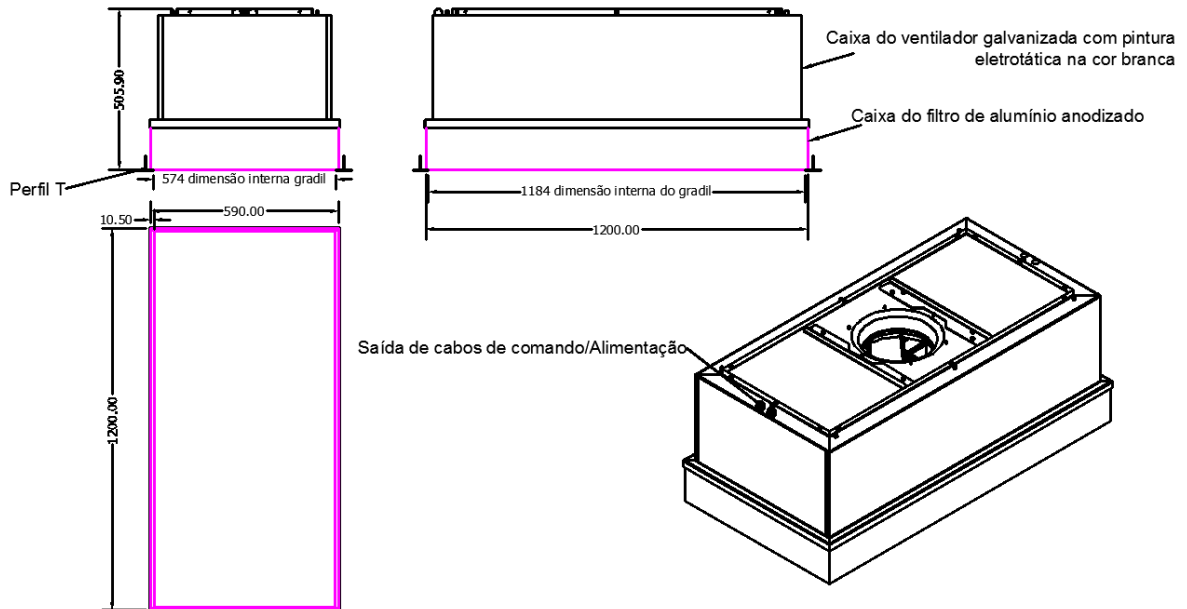
A CONTRATADA deve instalar no teto da área enclausurada 04 (quatro) módulos de Fan Filter (FFU) fornecidos pela CONTRATANTE, conforme especificação a seguir:

Dimensões aproximadas:

- Altura: 505 mm
- Largura: 590 mm
- Comprimento: 1200 mm



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



- Material: Estrutura em chapa de Aço Galvanizada com acabamento em pintura eletroestática epóxi a pó na cor branca (por dentro e por fora);
- Sistema de encaixe do filtro HEPA de fácil instalação, troca do filtro pelo lado interno do equipamento;
- Formato construtivo da câmara do filtro em alumínio anodizado, sistema de vedação do filtro tipo faca (filtro com vedação em gel);
- Ponto de captação de concentração de PAO/DOP pelo lado inferior do filtro;
- Ventilador eletrônico Eletronicamente Comutável de alto rendimento com controle através de Software e potenciômetro;
- Vazão 1100 m³/h;
- Filtro HEPA classe 45-H conforme ABNT NBR 29463-1:2013 com certificado de eficiência e de vazamento, perda de carga inicial inferior a 120PA na vazão de trabalho vedação em gel;
- Pré-filtro, Filtro Plissado, conforme ABNT NBR 16101:2012.



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

Tal equipamento irá promover a filtragem e recirculação de ar no interior da área enclausurada, proporcionando a melhoria da qualidade do ar interno sem se preocupar com a unidirecionalidade do fluxo de ar gerado.

A instalação deverá ser completa, incluindo estrutura de suportes, eletrodutos, painel elétrico e cabos de alimentação.

A suportação dos FFUs deverá ser executada através de perfis metálicos capazes de mantê-los presos ao teto do fechamento. Tanto estes módulos unidirecionais quanto os ventiladores para balanceamento e diferencial de pressão da sala e antecâmara, serão comandados por quadro elétrico próprio que deverá ser fornecido e instalado pela CONTRATADA.

É escopo da CONTRATADA o fornecimento e instalação de indicadores de diferenciais de pressão dos ambientes. Modelo referência Magnehelic, fabricante Dwyer.

É escopo da CONTRATADA o fornecimento e instalação de indicadores de diferenciais de pressão em cada um dos equipamentos Fan Filter, levando em conta a saturação dos filtros na escolha do range dos indicadores. Modelo referência Magnehelic, fabricante Dwyer.

Deverá ser dimensionado, fornecido e instalado um sistema de insuflamento de ar, capaz de realizar captação proveniente do ambiente da Ala Quente 1, passando por sistema de filtragem para posterior a insuflação no ambiente enclausurado. O sistema de filtros deverá empregar sistema de filtragem conforme ABNT NBR 16101:2012 com sistema de vedação do filtro tipo faca (filtro com vedação em gel), de modo a promover a classificação ambiental Grau C no interior da área enclausurada no que tange a questões de particulado.



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

Deverá ser seguida minimamente a ABNT NBR 16401:2008 (1;2;3) – INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO -SISTEMAS CENTRAIS E UNITÁRIOS, ABNT NBR 16101:2012 - Filtros para partículas em suspensão no ar — Determinação da eficiência para filtros grossos, médios e finos.

O dimensionamento, fornecimento e instalação da rede de dutos de ventilação é de responsabilidade da CONTRATADA, insto inclui todos os elementos de fixação, vedação, conexão, etc.

Deverão ser estudados para serem construídos em chapa de aço galvanizada (galvanização B, 260gZn/m²), conforme manual “HVAC – Duct Construction Standards” da SMACNA.

Tal sistema de insuflação deverá conter damper com regulagem manual para ajuste de sobrepressão, de modo a permitir o balanceamento do fluxo de entrada de ar no enclausuramento.

A antecâmara deverá ser do tipo “sumidouro”, evitando a entrada de particulado advindo da Ala Quente 1 para o enclausuramento, com utilização de um sistema dedicado de exaustão. Este sistema deverá ser dimensionado para aspirar o ar da antecâmara que deverá ser lançado na Ala Quente 1 em ponto adequado, através de mangotes, de forma a evitar captação do sistema de insuflamento.

O sistema de exaustão deve atuar por tempo determinado em conjunto com o sistema de intertravamento de portas, de forma a promover a exaustão volumétrica da antecâmara. Tal sistema deve ser dimensionado, fornecido e instalado pela CONTRATADA.



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

Todos os equipamentos, insufladores, exaustores, grelhas, dutos, dispositivos de fixação, materiais e consumíveis são de responsabilidade de fornecimento da CONTRATADA;

Sobre os diferenciais de pressão:

- A Ala Quente 1 atua em regime de pressão negativa, variando de -40 Pa a -80 Pa.
- A pressão interna do ambiente enclausurado deverá ser ligeiramente maior que o da Ala Quente 1 (Pressão da Ala Quente 1 varia de -40 Pa a -80 Pa) evitando assim a aspensão de ar advindo da Ala Quente 1.
- A pressão do enclausuramento deverá ser ligeiramente maior quando comparada à pressão do laboratório, evitando que o ar tenha fluxo do ambiente potencialmente sujo (laboratório) para o enclausuramento, através de eventuais frestas.
- A pressão interna a cada uma das células de produção varia entre -180 Pa a -220 Pa. A vazão de ar em cada uma das 03 células individualmente é de 80m³/h, o ar insuflado nas células de produção será captado diretamente da área enclausurada, não necessitando de sistemas de dutos.
- O laboratório (área externa para manipulação das pinças) não possui pressurização.

Para maior detalhamento, vide projetos anexos.

Os projetos anexos são orientativos, cabendo à CONTRATADA projetar e implantar a solução, de acordo com os requisitos de usuário da CONTRATANTE.

A captação de ar para ventilação interna das células (hot cells) não sofrerá modificações, continuando a sendo realizada do interior do enclausuramento.



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

É escopo da contratada a movimentação vertical e horizontal dos equipamentos e materiais necessários para a execução do serviço.

Os equipamentos materiais referentes ao sistema de ventilação/exaustão deverão ser instalados no piso técnico existente.

Caso seja necessária a ampliação da área existente no piso técnico para instalação de equipamentos, será de responsabilidade da CONTRATADA;

É de responsabilidade da contratada a verificação das instalações atuais de modo a mapear possíveis interferências na execução da atividade;

As redes de dutos serão fabricadas e testadas para verificação de vazamentos, conforme “DW/143 – Duct Leakage Testing”, Ao final dos serviços de instalação, a CONTRATADA deverá realizar teste, ajuste e balanceamento (TAB) das instalações de HVAC.

É de responsabilidade da CONTRATADA o comissionamento dos sistemas e equipamentos instalados.

Ao final dos serviços a CONTRATADA deverá entregar o projeto “como construído” do serviço executado.

3.7. Desmobilização, limpeza Final e Conclusão dos Serviços.

Ao término das instalações, deverá ser elaborado projeto “como construído”. Deverão ser atualizados os projetos elaborados nas disciplinas de elétrica, HVAC, mecânica, civil, arquitetônico e demais projetos elaborados.

Deverá ser elaborado “Databook” da instalação, contendo especificações de equipamentos, materiais, especificações técnicas, projetos aprovados, instruções de operação, plano de inspeções e testes, documentação de fabricação, soldagem, manuais técnicos, certificados de matéria prima, relatórios de não conformidades,



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

certificados de liberação e inspeção final e demais documentos que se mostrem necessários. A documentação deverá ser entregue em uma via física e uma digital.

A CONTRATADA deverá remover devidamente do local todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Também deverá proceder à remoção de todo o entulho do local, deixando-o completamente desimpedido de todos os resíduos, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os arremates que julgar necessários, além dos que a Fiscalização determinar.

Ao final do serviço, a CONTRATADA deverá dentro da melhor técnica executiva, proceder a limpeza final com a retirada de entulhos e detritos dos locais atingidos durante a execução dos serviços.

Caso necessário, os entulhos, materiais e ferramentas a serem retirados da área de instalação poderão ser monitorados pela equipe de Proteção Radiológica do IPEN/CNEN-SP.

3.8. Metodologia para execução dos serviços

Antes do início da montagem a CONTRATADA deverá efetuar minucioso levantamento das instalações existentes para tomar conhecimento das reais condições do local.



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

3.9. Condução dos serviços

3.9.1. Autorizações

Os métodos de execução dos serviços deverão ser previamente submetidos à aprovação da Fiscalização. A CONTRATADA arcará com o ônus decorrente da execução de quaisquer serviços sem a autorização formal da Fiscalização.

As rotas de entrada e saída de materiais, ferramental e pessoal devem previamente ser autorizadas pela Fiscalização.

3.9.2. Cronograma

Os serviços deverão ser executados dentro de um cronograma em formato MS Project, elaborado pela CONTRATADA e submetido à aprovação da Fiscalização. Os serviços somente poderão ser iniciados após a devida aprovação do cronograma por parte da Fiscalização.

3.9.3. Horário de Trabalho

Os serviços de instalação deverão sempre priorizar as produções de Radiofármacos do IPEN/CNEN-SP, sendo previamente agendados com a Fiscalização.

Os horários disponíveis para instalação serão:

- Segundas e sextas feiras das 13:00 às 22:00 h.
- Terças feiras das 07:00 às 22:00 h.

Em até dois dias após a formalização da contratação dos serviços, deverão ser agendadas reuniões semanais com a fiscalização para a definição de estratégias de elaboração de projeto, execução, acompanhamento e controle dos serviços.

3.10. Generalidades

A CONTRATADA responsabilizar-se-á por todo e qualquer dano que venha a causar ao IPEN ou a terceiros, obrigando-se a saná-los, sob pena de sanções administrativas e legais pertinentes. Todos os elementos (construtivos, de acabamento, de instalações, etc...) integrantes e/ou existentes nas dependências do



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

IPEN e danificados mesmo que involuntariamente, deverão ser recompostos, pela CONTRATADA, com os mesmos materiais e padrões de acabamento que a constituíam.

A CONTRATADA providenciará o fornecimento de todos os equipamentos e materiais de instalação, bem como mão de obra especializada para a execução dos serviços necessários para implantação de todo o sistema descrito.

O dimensionamento do sistema de dutos, e equipamentos de exaustão e insuflação de ar, painéis e cabeamentos elétricos e demais componentes é de responsabilidade da CONTRATADA, devendo levar em conta parâmetros técnicos fornecidos pela equipe do IPEN/CNEN-SP e as normas técnicas aplicáveis. Os esquemas e projetos fornecidos são meramente orientativos.

As soluções desenvolvidas devem ser discutidas com o corpo técnico do IPEN/CNEN-SP.

Todo o transporte vertical e horizontal deve estar incluso no orçamento da CONTRATADA.

É responsabilidade da CONTRATADA o comissionamento dos sistemas projetados e instalados nas modalidades descritas neste Edital. Deverá ser realizado o balanceamento de ar sistema HVAC de acordo com as especificações de projeto.

Ao término das instalações, deverá ser elaborado projeto “como construído”.

Deverá ser elaborado “Databook” da instalação, contendo especificações de equipamentos, materiais, especificações técnicas, projetos aprovados, relatórios diários de obra, instruções de operação, plano de inspeções e testes, documentação de fabricação, soldagem, manuais técnicos, certificados de matéria prima, relatórios de não conformidades, certificados de liberação e inspeção final e demais documentos que se mostrem necessários. A documentação deverá ser entregue em uma via física e uma digital.



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

4) ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

4.1. O prazo de entrega do serviço, objeto deste Projeto Básico é de **120 (cento e vinte) dias**.

4.2. Nos termos do art. 73, **inciso I**, da Lei nº 8.666/93, **o serviço será recebido** provisoriamente pelo Fiscal do contrato, nos termos dos **itens 3 e 5** deste **Projeto Básico** - Anexo I do Edital, no prazo de 15 (quinze) dias. Após, no prazo de + 30 (trinta) dias, totalizando 45 (trinta) dias, será lavrado o **Termo de Recebimento Definitivo** do serviço, onde será observada sua qualidade, nos termos estipulados no Edital e seus anexos. Após esse prazo será processado o pagamento, conforme cláusula contratual.

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

5) CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição das atividades	Qtd	Unid	%	Dias corridos				Total (R\$)
					30	60	90	120	
1	SERVIÇOS INICIAIS E PROJETO								R\$ 19.984,70
		1	vb	15,25%	R\$ 9.992,35	R\$ 9.992,35			
2	REMOÇÕES E REMANEJAMENTOS								R\$ 9.294,04
		1	vb	7,09%	R\$ 9.294,04				
3	ARQUITETURA INTERNA								R\$ 43.225,02
		1	vb	32,98%		R\$ 14.408,34	R\$ 14.408,34	R\$ 14.408,34	
4	ELÉTRICA								R\$ 8.304,05
		1	vb	6,34%		R\$ 2.768,02	R\$ 2.768,02	R\$ 2.768,02	
5	HVAC								R\$ 42.471,79
		1	vb	32,41%		R\$ 21.235,90	R\$ 21.235,90		
6	DESMOBILIZAÇÃO, LIMPEZA FINAL E CONCLUSÃO DOS								R\$ 7.774,68



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

SERVIÇOS									
		1	vb	5,93%				R\$	
								7.774,68	
TOTAL CUSTO SERVIÇOS DE ENGENHARIA				100,00%	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
					19.286,39	48.404,60	38.412,25	24.951,03	131.054,28
BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA					R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
					4.333,65	10.876,51	8.631,23	5.606,50	29.447,90
TOTAL GERAL COM BDI					R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
					23.620,04	59.281,12	47.043,49	30.557,53	160.502,18
PERCENTUAL SIMPLES PARA MEDIÇÃO MENSAL					14,72%	36,93%	29,31%	9,04%	
								(+10%)	
PERCENTUAL ACUMULADO					14,72%	51,65%	80,96%	100,00%	

a. Aceitação Definitiva

O valor correspondente a 10% descrito no cronograma indicado na coluna “**dias corridos – 120 dias**”, somente será pago após a aceitação definitiva por parte da fiscalização do IPEN-CNEN/SP.



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

6) PLANILHA ESTIMATIVA DE PREÇOS

Item	Cod. SINAPI	Cod. PINI	Cod. PESQUISA OUTRAS FONTES	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. SINAPI (R\$)	Preço Unit. PINI	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
1	SERVIÇOS INICIAIS E PROJETO									19.984,70
1.1	88237			EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	3.840,00	h	0,98			3.763,20
1.2	00012895			Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno	4,00	unid	11,00			44,00
1.3	00036152			Óculos de segurança contra impactos com lente incolor, armação nylon, com proteção UVA e UVB	4,00	unid	4,29			17,16
1.4	00012893			Bota de segurança	4,00	par	52,80			211,20
1.5	00036141			Máscara de segurança, semifacial, resistente, com regulagem	4,00	unid	29,70			118,80
1.6			PM 01	Macacão de segurança, confeccionado em não tecido de polietileno de alta densidade, com tratamento antiestático	4,00	unid			22,22	88,88
1.7			PM 02	Macacão de tecido durável	4,00	unid			79,05	316,20
1.8			PM 03	Luva PVC forrada, cano longo e palma áspera, 70cm	8,00	par			26,90	215,20
1.9	88236			Ferramentas	3.840,00	h	0,43			1.651,20
1.10	90779			Projeto de engenharia HVAC, mecânica, elétrica, iluminação e automação	80,00	h	129,03			10.322,40
1.11	90775			Hora de desenhista projetista	40,00	h	40,42			1.616,80
1.12	97064			Locação de andaime metálico tubular	24,00	m/mês	22,97			551,28



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

1.13	68053			Proteção do local com lona para que a sujeira gerada não se alastre para a Sala e proteção de piso, paredes e equipamentos de processos existentes no local e que não podem ser removidos.	121,20	m ²	5,62			681,14
1.14	91677			Hora de engenheiro eletricista pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	2,00	h	96,81			193,62
1.15	91677			Hora de engenheiro mecânico pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	2,00	h	96,81			193,62
2				REMOÇÕES E REMANEJAMENTOS						9.294,04
2.1	88277			Desmontagem de peças, painéis pneumáticos, circuitos elétricos, tubulação de água, eletrodutos e eletrocalhas, válvulas dumpers e demais interferências que se exista na área onde será realizado a execução e montagem do fechamento com isopanel.	64,00	h	29,56			1.891,84
2.2	88277			Reposicionamento de sistemas existentes que interfiram na montagem dos sistemas novos, bem como a máxima reutilização possível destes	80,00	h	29,56			2.364,80
2.3	88277			Embalagem, transporte e armazenagem dos componentes desmontados que serão reutilizados neste ou em projeto futuros, bem como a definição dos componentes que serão descartados como entulho ou sucata.	40,00	h	29,56			1.182,40
2.4	98458			Tapume para segregação de áreas visto que as intervenções serão efetuadas em plena operação e portanto as desmontagens serão efetuadas em duas etapas.	30,00	m ²	85,42		43,08	3.855,00



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

3		ARQUITETURA INTERNA							43.225,02
3.1			PM1	Porta pivotante, uma folha, completa, com guarnição, em núcleo de poliisocianurato (PIR) injetado com retardante a chama em conformidade com as normas NBR 7358 e DIN 4102, revestidas com chapas de aço pré-revestida com pintura eletrostática em poliéster ou epóxi de espessura 0,5 (espessura # 26) milímetros em ambas as faces na cor padrão branco RAL 9003., com vão luz de 720x2100mm, espessura de fixação de 50mm. Preparada para visores em vidro duplo medindo 450x810mm (ver item abaixo)	3,00	cj		2.226,77	6.680,31
3.2			PM1	Visor em vidro duplo, retangular, medindo 450x810mm (espessura 4mm), instalados nas portas	3,00	unid		837,68	2.513,05
3.3			CPOS 32.07.240	Borracha de vedação contínua em PVC para as portas, impedindo passagem descontrolada de ar de um ambiente para o outro, arantindo as pressões diferenciais.	16,92	m		257,62	4.358,93
3.4			CPOS 28.01.080	Ferragem (dobradiças 110mm) completas reforçadas e embutidas em aço inox AISI 304.	3,00	cj		149,05	447,15
3.5			CPOS 28.01.146	Fechadura com força de tração: >50 kgf e Tensão a ser definida pelo CONTRATANTE.	3,00	cj		255,71	767,13
3.6			PM1	Passthrough duplo com interior em inox 800x800x800mm, com intertravamento, com visor policarbonato 4mm. Com fechamento total até o forro.	1,00	cj		4.552,65	4.552,65



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

3.7		PM1	Visor em vidro duplo nas dimensões de 800x850mm (espessura 4,0 milímetros) para instalação na parede frontal no corredor a Ala quente.	2,00	unid			1.087,52	2.175,03
3.8		PM1	Isopainel (e=50mm), núcleo em poliisocianurato (PIR) injetado com retardante a chama em conformidade com as normas NBR 7358 e DIN 4102, (padrão Isoeste, Danica ou tecnicamente equivalente), revestido em ambos os lados por aço (e=0,5mm), pintado eletrostaticamente, cor branca RAL 9003, com silicone e conchas de acabamento. Os painéis deverão ter a espessura final mínima de 50mm, com pé-direito de 4,40 metros de altura.	129,00	m ²			101,90	13.145,42
3.9		PM1	Teto em isopainel (e=50mm), núcleo em poliisocianurato (PIR) injetado com retardante a chama em conformidade com as normas NBR 7358 e DIN 4102, (padrão Isoeste, danica ou tecnicamente equivalente), revestido em ambos os lados por chapa de aço galvanizado (e=0,5mm), pintura epoxi branca, com silicone e conchas de acabamento, incluindo estrutura auxiliar de perfil.	18,61	m ²			101,90	1.895,90
3.10		CPOS 38.07.720	Canaleta de piso 50mm de largura, com acessórios	12,00	m			122,16	1.465,92
3.11		PM1	Bisnaga de silicone asséptico branco para montagem e acabamento estanque.	20,00	unid			41,66	833,14
3.12		CPOS 29.01.040	Cantoneira 1", branca, fixação muro concreto	6,00	m			14,81	88,86
3.13		CPOS	Cantos arredondados brancos, parte externa	42,00	m			13,72	576,24



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

			29.01.020							
3.14			PM2	Placa eletrônica dedicada para intertravamento de 2 portas. Botoeiras de sinalização VD/VM.	1,00	cj			1.800,00	1.800,00
3.15			CPOS 50.05.022	Eletroimã para as portas	2,00	cj			241,24	482,48
3.16			CPOS 62.04.070	Banco de sentar antecâmara, largura 700mm	1,00	m			1.442,82	1.442,82
4	ELÉTRICA									8.304,05
4.1	95749			Eletroduto de aço galvanizado ø3/4", incluindo conexões, aparente no ambiente ou no interior dos isopainéis.	30,00	m	20,67			620,10
4.2	95746			Eletroduto de aço galvanizado ø1", incluindo conexões, aparente no ambiente ou no interior dos isopainéis.	24,00	m	24,61			590,64
4.3	95789			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø1"	2,00	pç	29,36			58,72
4.4	95787			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	4,00	pç	23,91			95,64
4.5	95796			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado ø1"	6,00	pç	34,56			207,36
4.6	95795			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	5,00	pç	27,61			138,05
4.7	91926			Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 2,5 mm ² - 750 V - 70°C, resistente à chama (para os circuitos de iluminação)	60,00	m	2,54			152,40
4.8	91928			Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 4 mm ² - 750 V - 70°C, resistente à chama (para os circuitos de distribuição de tomadas)	210,00	m	4,38			919,80



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

4.9	91980			Interruptor bipolar simples, 1 módulo, 10A/250V	1,00	unid	34,71			34,71
4.10	91997			Tomada 1P+N+T, 20A, padrão ABNT NBR 14136	3,00	pç	31,06			93,18
4.11	91997			Tomada 2P+T, 20A, padrão ABNT NBR 14136	5,00	pç	31,06			155,30
4.12	91997			Tomada 2P+T, 20A, padrão ABNT NBR 14136 (instalada no teto, para bloco de iluminação de emergência)	2,00	pç	31,06			62,12
4.13	91940			Caixa 4"x2" em PVC	11,00	pç	13,45			147,95
4.14			CPOS 41.31.010	Luminária selada, própria para sala limpa, retangular, para 2 lâmpadas LED tubulares de 18W.	4,00	pç		557,23		2.228,92
4.15			CPOS 41.07.040	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1600 até 1943 lm - 18 W.	8,00	pç		65,53		524,24
4.16			CPOS 39.21.230	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, para ligação das luminárias	8,00	m		2,86		22,88
4.17			CPOS 50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	2,00	cj	216,58			433,16
4.18			COMP 1	Quadro elétrico de sobrepor (Q-CELAS), completo, conforme diagrama da folha ELEX-02, incluindo espelho de proteção de "partes vivas" e DPS.	1,00	cj		1.818,88		1.818,88
5				HVAC						42.471,79
5.1				DISTRIBUIÇÃO DE AR						32.487,19
5.1.1			CPOS 61.14.080	Ventilador insuflador na sala	1,00	cj		2.564,06		2.564,06
5.1.2			CPOS 61.14.060	Ventilador insuflador na ante-câmara	1,00	cj		2.123,00		2.123,00



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

5.1.3		CPOS 37.06.010	Painel elétrico para acionamento de FFU's e ventiladores	1,00	cj			2.003,63	2.003,63
5.1.4		PM 02 + CPOS 61.10.410	Damper de sobrepressão	1,00	pç			650,86	650,86
5.1.5		CPOS 61.20.450	Rede de dutos em chapa de aço galvanizada # 24 (bitola conforme recomendação da ABNT NBR 6401) para exaustão das hot cells	300,00	kg			30,29	9.087,00
5.1.6		CPOS 32.06.030	Isolamento térmico em lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 2´	38,40	m ²			19,27	739,97
5.1.7		CPOS 32.11.150	Proteção para isolamento térmico em alumínio	38,40	m ²			23,50	902,40
5.1.8	96559		Suportação da rede de dutos de exaustão das hot cells através de tirantes executados em perfilados (cantoneiras / barra chata).	38,40	m ²	60,03			2.305,15
5.1.9	96559		Estrutura de suporte para os 4 FFU.	61,00	m ²	61,07			3.725,27
5.1.10		CPOS 47.11.111	Automação, medição e pressurização da sala	1,00	cj			4.510,89	4.510,89
5.1.11	88275		TAB - Testes, Ajustes e Balanceamento	40,00	hr	46,60			1.864,00
5.1.12	90777		Ensaio de estanqueidade da rede de dutos	24,00	h	83,79			2.010,96
5.2			INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS HVAC						9.984,60
5.2.1		CPOS 61.10.100	Instalação completa, incluindo eletrodutos e cabos de alimentação, de módulo de fluxo unidirecional especial, fabricante AAF, modelo, IFA-IPE_530-217-03, ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj			2.496,15	9.984,60
6			DESMOBILIZAÇÃO, LIMPEZA FINAL E						7.774,68



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

CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS										
6.1	90778			Hora de engenheiro pleno para o As-built	24,00	h	103,97			2.495,28
6.2	90773			Hora de desenhista copista para o As-built	40,00	h	26,68			1.067,20
6.3	90773			Elaboração de Databook	40,00	h	103,97			4.158,80
6.4	9537			Desmobilização e Limpeza Final	18,61	m ²	2,87			53,40
TOTAL GERAL										131.054,28
BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA					22,47%					29.447,90
TOTAL GERAL COM BDI										R\$ 160.502,18

NOTAS:

1) FONTES

UTILIZADAS:

1ª FONTE CONSULTADA: SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - JULHO/2018 (L.S.=88,15% HORISTA E 49,93% MENSALISTA)

2ª FONTE CONSULTADA: ÍNDICE PINI SP NACIONAL - JULHO/2018 (L.S.=161,08%)

3ª FONTE CONSULTADA: CPOS (versão 170) (L.S.=124,74%)

2) O Orçamento apresentado deverá prever por Empreitada Global todos os serviços de mão de obra e o fornecimento de todos os materiais necessários.

3) Qualquer discrepância porventura observada, que possa trazer dúvidas ou embaraços ao desenvolvimento do serviço deverá ser esclarecida antes da apresentação da proposta pela licitante.

4) Qualquer omissão do presente documento, não justificará a não execução ou a execução fora das normas e da boa técnica.

5) Todos os materiais utilizados deverão observar às prescrições do Fabricante.

6) Os serviços deverão ser realizados em horário a ser estabelecido juntamente com a Fiscalização.

7) Os materiais miúdos (chumbadores, rebites, barras roscadas, etc.) de fixação, derivação, conexão, etc. não constam discriminados nesta planilha porém tem os seus custos diluídos



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

7. AÇÕES DE SEGURANÇA E PREVENÇÃO DE ACIDENTES NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS OBJETO DESTE PROJETO BÁSICO

7.1. Plano Básico de Segurança e Prevenção de Acidentes

7.1.1. Deverá a CONTRATADA prever em seu orçamento-proposta, no item “Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) e Ferramentas”, verba específica destinada ao Programa de Segurança e Prevenção de Acidentes na execução de obras e/ou serviço de engenharia, de conformidade com o disposto na NR 18 da Portaria 3214 de 08/06/78, do Governo Federal.

7.1.2. A Fiscalização exigirá o cumprimento das medidas básicas de segurança, tais como:

7.1.3. A utilização, por todos os operários da CONTRATADA, de capacetes e calçados apropriados a cada tipo de serviço;

7.1.4. A utilização, pelos operários, de equipamento de proteção especial para trabalhos de solda (máscara ou óculos), em eletricidade (luvas de borracha), em alturas elevadas (cintos de segurança), etc;

7.1.5. Todos os equipamentos mecânicos deverão ser dotados de dispositivo próprio de proteção, tais como, coifa para serra circular, caixas de proteção dos respectivos motores e de seus componentes elétricos, etc;

7.2. NORMA REGULAMENTADORA Nº 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

7.2.1 Caberão à Futura CONTRATADA:

- a.** A implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade;
- b.** Em todas as intervenções em instalações elétricas adotar medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais, mediante técnicas de análise de risco, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho;
- c.** Manter a documentação comprobatória da qualificação, habilitação, capacitação, autorização dos trabalhadores e dos treinamentos realizados;
- d.** Descrever os procedimentos para situações de emergência;



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

- e.** Demonstrar as certificações dos equipamentos de proteção coletiva e individual;
- f.** Prever e adotar, prioritariamente, medidas de proteção coletiva aplicáveis, mediante procedimentos, às atividades a serem desenvolvidas, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores, em todos os serviços executados em instalações elétricas;
- g.** Utilizar-se, sempre que necessário, de outras medidas de proteção coletiva, tais como: isolamento das partes vivas, obstáculos, barreiras, sinalização, sistema de seccionamento automático de alimentação, bloqueio do religamento automático;
- h.** Executar o aterramento das instalações elétricas conforme regulamentação estabelecida pelos órgãos competentes e, na ausência desta, deve atender às Normas Internacionais vigentes;
- i.** Adotar equipamentos de proteção individual específicos e adequados às atividades desenvolvidas, em atendimento ao disposto na NR 6, nos trabalhos em instalações elétricas, quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou insuficientes para controlar os riscos;
- j.** Informar aos trabalhadores que é vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades;
- k.** Adotar medidas preventivas, destinadas ao controle dos riscos adicionais, especialmente, quanto à altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes nos trabalhos e nas atividades referidas, adotando-se a sinalização de segurança;
- l.** Assegurar que nos locais de trabalho só poderão ser utilizados equipamentos, dispositivos e ferramentas elétricas compatíveis com a instalação elétrica existente, preservando-se as características de proteção, respeitadas as recomendações do fabricante e as influências externas;
- m.** Assegurar que os equipamentos, dispositivos e ferramentas que possuam isolamento elétrico, deverão estar adequados às tensões envolvidas e serem inspecionados e testados de acordo com as regulamentações existentes ou recomendações dos fabricantes;
- n.** Manter as instalações elétricas em condições seguras de funcionamento e seus sistemas de proteção deverão ser inspecionados e controlados periodicamente, de acordo com as regulamentações existentes e definições de projetos;



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

- o.** Garantir ao trabalhador que as atividades em instalações elétricas sejam executadas com iluminação adequada e uma posição de trabalho segura, de acordo com a NR 17 - Ergonomia, de forma a permitir que ele disponha dos membros superiores livres para a realização das tarefas;
- p.** Realizar os ensaios e testes elétricos de campo ou comissionamento de instalações elétricas somente por trabalhadores que atendam às condições de qualificação, habilitação, capacitação e autorização estabelecidas na NR 10;
- q.** Observar que as intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50 Volts em corrente alternada ou superior a 120 Volts em corrente contínua somente podem ser realizadas por trabalhadores que atendam ao que estabelece o item 10.8 da NR 10;
- r.** Alertar que o responsável pela execução do serviço deverá suspender as atividades quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;
- s.** Considerar autorizados os trabalhadores qualificados ou capacitados e os profissionais habilitados, com anuência formal da empresa, baseada nos critérios da NR 10;
- t.** Estabelecer sistema de identificação que permita a qualquer tempo conhecer a abrangência da autorização de cada trabalhador;
- u.** Consignar no sistema de registro de empregado da empresa os trabalhadores autorizados a trabalhar em instalações elétricas;
- v.** Submeter os trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas à exame de saúde compatível com as atividades a serem desenvolvidas, realizado em conformidade com a NR 7 e registrado em seu prontuário médico;
- w.** Promover treinamento específico aos trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas sobre os riscos decorrentes do emprego da energia elétrica e as principais medidas de prevenção de acidentes em instalações elétricas, de acordo com o estabelecido no Anexo II da NR 10;
- x.** Conceder autorização na forma desta NR aos trabalhadores capacitados ou qualificados e aos profissionais habilitados que tenham participado com avaliação e aproveitamento satisfatórios dos cursos constantes do ANEXO II da NR 10;
- y.** Deverá realizar um treinamento de reciclagem bienal e sempre que ocorrer alguma das situações a seguir:

y.1. troca de função ou mudança de empresa;



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

- y.2.** retorno de afastamento ao trabalho ou inatividade, por período superior a três meses; e
- y.3.** modificações significativas nas instalações elétricas ou troca de métodos, processos e organização do trabalho;
- z.** Assegurar que a carga horária e o conteúdo programático dos treinamentos de reciclagem destinados ao atendimento das alíneas "y.1", "y.2" e "y.3" do item acima, atenderão às necessidades da situação que o motivou;
- aa.** Dotar nas áreas, onde houver instalações ou equipamentos elétricos de proteção contra incêndio e explosão, conforme dispõe a NR 23 - Proteção Contra Incêndios;
- bb.** Adotar nas instalações e serviços em eletricidade sinalização adequada de segurança, destinada à advertência e à identificação, obedecendo ao disposto na NR-26 - Sinalização de Segurança, de forma a atender, dentre outras, as situações a seguir:
 - bb.1.** identificação de circuitos elétricos;
 - bb.2.** travamentos e bloqueios de dispositivos e sistemas de manobra e comandos;
 - bb.3.** restrições e impedimentos de acesso;
 - bb.4.** delimitações de áreas;
 - bb.5.** sinalização de áreas de circulação, de vias públicas, de veículos e de movimentação de cargas;
 - bb.6.** sinalização de impedimento de energização; e
 - bb.7.** identificação de equipamento ou circuito impedido.
- cc.** Nos serviços em instalações elétricas planejar e realizar em conformidade com procedimentos de trabalho específicos, padronizados, com descrição detalhada de cada tarefa, passo a passo, assinados por profissional que atenda ao que estabelece o item 10.8 desta NR;
- dd.** Nos serviços em instalações elétricas preceder de ordens de serviços específicas, aprovadas por trabalhador autorizado, contendo, no mínimo, o tipo, a data, o local e as referências aos procedimentos de trabalho a serem adotados;
- ee.** Nos procedimentos de trabalho conter, no mínimo, objetivo, campo de aplicação, base técnica, competências e responsabilidades, disposições gerais, medidas de controle e orientações finais;
- ff.** Os procedimentos de trabalho, o treinamento de segurança e saúde e a autorização de que trata o item 10.8 devem ter a participação em todo



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

processo de desenvolvimento do Serviço Especializado de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT, quando houver. A autorização referida no item 10.8 deve estar em conformidade com o treinamento ministrado, previsto no Anexo II desta NR;

- gg.** Indicar um de seus trabalhadores da equipe em condições de exercer a supervisão e condução dos trabalhos;
- hh.** Antes de iniciar trabalhos em equipe os seus membros, em conjunto com o responsável pela execução do serviço, devem realizar uma avaliação prévia, estudar e planejar as atividades e ações a serem desenvolvidas no local, de forma a atender os princípios técnicos básicos e as melhores técnicas de segurança aplicáveis ao serviço;
- ii.** Quando houver alternância de atividades considerar a análise de riscos das tarefas e a competência dos trabalhadores envolvidos, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho;
- jj.** As ações de emergência, que envolvam as instalações ou serviços com eletricidade, devem constar do plano de emergência da empresa;
- kk.** Assegurar que os trabalhadores autorizados estão aptos a executar o resgate e prestar primeiros socorros a acidentados, especialmente por meio de reanimação cardio-respiratória;
- ll.** Deverá possuir métodos de resgate padronizados e adequados às suas atividades, disponibilizando os meios para a sua aplicação;
- mm.** Assegurar que os trabalhadores autorizados estão aptos a manusear e operar equipamentos de prevenção e combate a incêndio, existentes nas instalações elétricas;
- nn.** Manter os trabalhadores informados sobre os riscos a que estão expostos, instruindo-os quanto aos procedimentos e medidas de controle contra os riscos elétricos a serem adotados;
- oo.** Na ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo instalações e serviços em eletricidade, propor e adotar medidas preventivas e corretivas;
- pp.** E aos seus trabalhadores:
- pp.1.** zelar pela sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

pp.2. responsabilizar-se junto com a empresa pelo cumprimento das disposições legais e regulamentares, inclusive quanto aos procedimentos internos de segurança e saúde;

pp.3. comunicar, de imediato, ao responsável pela execução do serviço as situações que considerar de risco para sua segurança e saúde e a de outras pessoas;

pp.4. interromper suas tarefas exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis;

qq. Manter a documentação prevista na NR 10, permanentemente, à disposição dos trabalhadores que atuam em serviços e instalações elétricas, respeitadas as abrangências, limitações e interferências nas tarefas;

rr. Manter a documentação prevista na NR 10, permanentemente, à disposição das autoridades competentes, bem como da Fiscalização do IPEN.

8. PROGRAMA AMBIENTAL

A futura CONTRATADA deverá disciplinar seus funcionários com relação aos aspectos ambientais, orientando-os com relação ao uso racional da água, uso racional da energia elétrica, redução da poluição sonora, redução de reprodução de resíduos sólidos, e como efetuar o descarte de lixo gerado durante a obra.

8.1 uso racional da água

a) a CONTRATADA deverá capacitar parte do seu pessoal quanto ao uso da água, que deverá adotar medidas para se evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto 48.138 de 08.10.2003;

b) colaborar com as medidas de redução de consumo e uso racional da água, cujos encarregados devem atuar como facilitadores das mudanças de comportamento de empregados da CONTRATADA, esperadas com essas medidas;

c) sempre que adequado e necessário, deverá se utilizar equipamento de limpeza com jatos de vapor de água saturada sob pressão. (obs., trata-se de alternativa de inovação tecnológica cuja utilização será precedida de avaliação pelo IPEN-CNEN/SP das vantagens e desvantagens – em caso de utilização de lavadoras, sempre adotar a pressão com vazão máxima de 360 litros/hora);

d) manter critérios especiais e privilegiados para aquisição e uso de equipamentos e complementos que promovam a redução do consumo de água;



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

8.2 uso racional de energia elétrica

- a) manter critérios especiais e privilegiados para aquisição e uso de equipamentos e apresentem eficiência energéticas e redução de consumo;
- b) durante a execução dos serviços, objeto deste Projeto Básico, quando a luz natural não for suficiente para a execução dos serviços, acender apenas as luzes das áreas que estiverem sendo ocupadas;
- c) a CONTRATADA deverá orientar seus funcionários com relação a medidas para a redução do consumo de energia durante a execução dos serviços, objeto deste Projeto Básico.

8.3 redução da poluição sonora

- a) para os equipamentos que geram ruído no seu funcionamento, a CONTRATADA deverá observar a necessidade de selo ruído, como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel – Db(A), conforme Resolução CONAMA nº 020 de 07/12/1994, em face de o ruído excessivo causar prejuízo à saúde física e mental, afetando particularmente a audição; (obs. a utilização de tecnologias adequadas e conhecidas permite atender às necessidades de redução de níveis de ruído).

8.4 redução de produção de resíduos sólidos

- a) separar e entregar à fiscalização do IPEN-CNEN/SP as lâmpadas retiradas do local para que estas sejam entregues aos estabelecimentos que comercializam ou aos fabricantes, para que estes adotem, diretamente ou por meio de terceiros, os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada, em face dos impactos negativos causados ao meio ambiente pelo descarte inadequado desses materiais (obs. essa obrigação atende a Resolução **CONAMA nº 401 de 2008**).

- b) a futura CONTRATADA deverá implantar na obra programa de coleta seletiva de resíduos sólidos, com a utilização de recipientes para coleta seletiva nas cores internacionalmente identificadas, nesse programa a CONTRATADA deverá observar as seguintes regras:

b.1) materiais não recicláveis

são todos os materiais que ainda não apresentam técnicas de reaproveitamento e estes são denominados **rejeitos**, como: lixo de banheiro; papel higiênico, lenço de papel (que serão gerados dentro do sanitário do canteiro de CONTRATADA - outros como: cerâmicas, vidros e similares que deverão ser segregados e acondicionados separadamente para destinação adequada, acrílico; lâmpadas fluorescentes são acondicionados em separado; papéis plastificados, metalizados ou parafinados; fitas e etiquetas adesivas, espelhos, vidros planos, cristais.

b.2) materiais recicláveis

para os materiais secos recicláveis, deverá ser seguida a padronização internacional para identificação, por cores, nos recipientes coletores (verde para vidro, azul para papel, amarelo para metal, vermelho para plástico e branco para lixo não descartável).



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

8.5 descarte de lixo gerado durante a execução do serviço, objeto deste Projeto Básico a CONTRATADA deverá otimizar a utilização dos sacos de bota-fora, fornecendo-os nos tamanhos adequados a sua utilização, adequando sua disponibilização quanto à capacidade e necessidade, esgotando dentro do bom senso e da razoabilidade o seu volume útil de acondicionamento, objetivando a redução da destinação de resíduos sólidos – **a limpeza final do local de execução do serviço, objeto deste Projeto Básico, o descarte e o destino dos materiais/entulhos deverão ser ambientalmente corretos, não provocando risco de contaminação ao meio ambiente.**

9. DAS OBRIGAÇÕES DO IPEN-CNEN/SP/CONTRATADA

9.1 DO IPEN-CNEN/SP

- a) Pagar com pontualidade o preço acordado;
- b) Cumprir todas as normas e condições do Contrato;
- c) Fornecer todas as informações ou esclarecimentos e condições necessárias à plena execução do contrato a ser celebrado;
- d) Expedir, por escrito, eventuais advertências, multas e penalidades dirigidas à CONTRATADA;
- e) Notificar à CONTRATADA quaisquer irregularidades constatadas na execução deste contrato, pedindo providências para a regularização das mesmas;
- f) Cumprir o estabelecido no Art. 11 da IN-RFB nº 1.234 de 11.01.2012, bem como, suas alterações.
- g) Realizar consulta ao cadastro de empresas inidôneas e suspensas – CEIS, através do Portal da Transparência (www.transparencia.gov.br) e no Cadastro Nacional de Condenações por Ato de Improbidade Administrativa expedida pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), disponível no endereço www.cnj.jus.br, sendo impressa declaração demonstrativa da Licitante.
- h) Realizar diligências para verificar a adequação dos serviços às exigências do futuro contrato e Projeto Básico – Anexo II deste Edital, em especial, em relação ao cumprimento do artigo 5º da Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre critérios de sustentabilidade ambiental. Caso não se confirme essa adequação garantidos o contraditório e ampla defesa, o futuro contrato será rescindido.

9.2 DA CONTRATADA

- a) Garantir fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação;



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

- b) Executar os serviços de acordo com o estabelecido no Edital, **com todas as informações contidas em seu Anexo I – “Projeto Básico”, e em seu Anexo II – “Projeto Executivo”,** com técnicas que garantam a qualidade dos serviços e 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;
- b.1) É de responsabilidade da CONTRATADA o conhecimento técnico de todas as atividades envolvidas nos serviços.
- c) Manter, durante toda a execução do futuro Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive no que concerne a regularidade fiscal, comprovação jurídica e qualificação econômico-financeira expressas no **item 08 do Edital**;
- d) Aceitar, nas mesmas condições contratuais estabelecidas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato;
- e) Preservar o nome da Instituição, para a qual foi CONTRATADA, responsabilizando-se pelo seu uso indevido;
- f) Não se valer do contrato para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito dele decorrentes em quaisquer operações de desconto bancário;
- g) Atender com presteza às solicitações da Fiscalização do IPEN-CNEN/SP, que se relacionarem com o objeto deste Edital;
- h) Responsabilizar-se pelo refazimento dos serviços, sem qualquer ônus adicional para o IPEN-CNEN/SP e enquanto não houver sido definitivamente aceitos, caso não se encontrem dentro das especificações técnicas estabelecidas no Edital e seus anexos, divirjam do que foi solicitado ou apresentem defeitos e/ou vícios redibitórios;
- i) Responder por eventuais transtornos ou prejuízos causados aos serviços do IPEN-CNEN/SP, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução do contrato;
- j) Garantir, por si e por seus prepostos, o absoluto sigilo de todas as informações obtidas em decorrência dos trabalhos objeto da presente licitação;
- k) Oferecer garantia de qualidade dos serviços objeto deste Edital, de no mínimo 06 (seis) meses, contados a partir da sua aceitação definitiva pela fiscalização do IPEN-CNEN/SP e garantia de 60 (sessenta) meses sobre a solidez do serviço de engenharia;



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

- l) Seguir as Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria Nº 3.214, de 8 de junho de 1978 do Ministério do Trabalho e deve apresentar um Plano de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA constante na NR-9 e um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO constante na NR-7, de todos os seus trabalhadores expostos aos riscos inerentes as atividades por eles desenvolvidas na prestação de serviços nas instalações da CNEN/SP-IPEN. O PPRA e o ASO dos trabalhadores devem ser apresentados no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis antes do início da obra, à Gerência de Contratos e Convênios, que submeterá à apreciação da GBS -Gerência de Benefícios e Saúde, órgão responsável pelo SEST - Serviço de Engenharia e Segurança do Trabalho e Medicina Ocupacional do IPEN-CNEN/SP.
- l.1) Dotar suas instalações de recursos tais que, além de atender a execução dos serviços contratados, a legislação em vigor e as recomendações do IPEN-CNEN/SP, garanta a qualquer tempo, condições de segurança, adequabilidade, higiene e conforto a todo o seu pessoal e sub-contratados envolvidos com este contrato, conforme a Norma NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
- m) Apresentar para aprovação da Fiscalização, antes do início dos trabalhos, **Cronograma de Execução** com todas as etapas dos serviços;
- n) Entregar ao Fiscal do Futuro Contrato 3 (três) cópias e arquivo digital de todos os documentos atualizados "Como Construído" e as cópias com o registro das modificações, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos
- o) Utilizar somente materiais de primeira qualidade, devendo os mesmos seguir as especificações do IPEN-CNEN/SP, bem como, as normas técnicas da ABNT inerentes ao escopo;
- p) Zelar pela disciplina e organização no ambiente de trabalho, cumprindo e fazendo cumprir, irrestritamente, os regulamentos do IPEN-CNEN/SP, inclusive os horários estabelecidos, bem como, o trânsito de seus empregados nas dependências do IPEN-CNEN/SP;
- q) Designar um representante (Mestre de Obras de nível médio ou Engenheiro Residente) que deverá permanecer durante o horário de trabalho, diariamente, no local da obra, o qual se responsabilizará integralmente por todos os trabalhos a serem executados no local. Toda a comunicação feita ao representante, será considerada como feita à Futura CONTRATADA.
- r) Manter, durante toda a vigência do futuro contrato, em seu quadro permanente, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto deste Edital:



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

- r.1) Somente a este representante (Mestre de Obras ou Engenheiro Residente) será fornecido crachá de acesso pelo período total de execução dos serviços. Os demais funcionários, diretores ou contratados deverão ser identificados a cada acesso necessário.
- s) Dar ciência imediata à autoridade competente das anormalidades ocorridas durante a prestação dos serviços;
- t) Zelar pela disciplina e organização no ambiente de trabalho, cumprindo e fazendo cumprir, irrestritamente, os regulamentos do IPEN-CNEN/SP, inclusive os horários estabelecidos, bem como o trânsito de seus empregados nas dependências do IPEN-CNEN/SP;
- u) Atender a norma regulamentadora nº 10 conforme detalhamento do item **7 e seus subitens 7.01 e 7.02 deste Projeto Básico**;
- v) Atender as especificações do **item 8 - Programa Ambiental deste Projeto Básico**;
- w) Tomar todas as providências e cumprir as obrigações estabelecidas na legislação de acidente de trabalho quando forem vítimas os seus empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que o acidente se verifique nas dependências do IPEN-CNEN/SP;
- w.1) Fornecer aos seus empregados os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, necessários para execução dos serviços
- x) Fornecer, como único e exclusivo empregador, todos os funcionários necessários e adequados à execução do serviço, objeto deste Edital, que deverão apresentar-se sempre, convenientemente vestidos, calçados e portando crachá de identificação a ser fornecido pelo IPEN-CNEN/SP.
- y) Ressarcir o IPEN-CNEN/SP, ou a terceiros, por qualquer dano ou prejuízo causado, por seus empregados ou prepostos, no desempenho de suas tarefas, ou em conexão com elas;
- z) Responsabilizar-se pela guarda de qualquer pertence próprio que for colocado no IPEN-CNEN/SP para o cumprimento do Contrato;
- aa) Não se utilizar de mão de obra de menores de 18 anos para a realização dos serviços objeto do Contrato
- bb) 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, acrescentado pela Lei nº 9.854, de 27.10.99, e da resolução nº 425 de 1998 CONFEA.



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

- cc) **Obter junto aos órgãos competentes licenças e/ou alvará de construção e ART no CREA do Estado de São Paulo.**
- dd) A participação na presente licitação implica a concordância do Licitante com a adequação dos projetos Básico e Executivo (anexos I e II ao edital), de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

10) DA SUBCONTRATAÇÃO

10.1. Não será admitida a subcontratação do objeto desta licitação.

11) DA FISCALIZAÇÃO E CONTROLE DA EXECUÇÃO

a. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado servidor (Fiscal do Contrato) para acompanhar e fiscalizar a entrega dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

11.1. Este Servidor Credenciado poderá:

- a)** Sustar quaisquer serviços, sempre que considerar a medida necessária à boa execução ou para garantir condições de segurança das mesmas;
- b)** Recusar os serviços executados fora dos padrões exigidos;
- c)** Decidir as questões que se levantarem no campo durante o andamento dos serviços;
- d)** Efetuar medições e emitir as respectivas folhas de Registro de Serviços;
- e)** Acompanhar a execução dos serviços;
- f)** Controlar a execução dos serviços, verificando se o pessoal, máquinas e equipamentos são suficientes para sua realização;

Obs. A CONTRATADA terá prazo de 48 (quarenta e oito) horas contado da data da notificação, fornecida por escrito, para atender às exigências da fiscalização, salvo prorrogação especialmente concedida. Esgotado este prazo, a Contratante poderá promover as medidas que forem necessárias, cobrando as despesas decorrentes, sem



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

prejuízo de outras penalidades previstas, inclusive a rescisão do Contrato.

Enquanto a fiscalização não declarar o objeto definitivamente aceito, a CONTRATADA estará inadimplente com suas obrigações contratuais.

11.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3. O representante da Administração (**Fiscal do Contrato**) anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

12) DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

12.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

12.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

12.1.3. fraudar na execução do contrato;

12.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

12.1.5. cometer fraude fiscal;

12.1.6. não mantiver a proposta;

12.2. A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções

12.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

12.3. multa moratória de 0,1.% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor do item inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

12.3.1. multa compensatória de 10.% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

12.3.2. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

12.3.3. 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 dois anos:**

12.3.4. impedimento de licitar e de contratar com a União e descredenciamento no SICAF, **pelo prazo de até cinco anos;**

12.3.5. 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;

12.4. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada que:

12.4.1. tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

12.4.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

12.4.3. demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

12.5. 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.

12.6. 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.

12.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

13) DO PAGAMENTO

a. O pagamento dos serviços entregues e **aceitos definitivamente** pela Fiscalização do IPEN-CNEN/SP, será efetuado conforme cronograma físico financeiro, constantes **no item 5** deste Projeto Básico, até o 20º (vigésimo) dia subsequente à apresentação pela 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 nome do banco, o número da agência, a praça e o número da conta, para que seja efetuado o crédito bancário referente ao pagamento.

b. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a respectiva Nota Fiscal/Fatura será restituída à futura CONTRATADA para as correções necessárias e o pagamento ficará sobrestado até que a futura 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 o IPEN-CNEN/SP.

c. O pagamento será efetuado através de Ordem Bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela futura CONTRATADA, mediante Ordem Bancária Crédito (OBC), 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.

d. 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.

e. O pagamento somente será processado se o CNPJ constante da Nota Fiscal/Fatura de serviços for aquele indicado na proposta apresentada pela CONTRATADA na fase licitatória.

f. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

g. 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 do IPEN-CNEN/SP.



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

h. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o IPEN-CNEN/SP 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.

i. Persistindo a irregularidade, o IPEN-CNEN/SP deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

j. 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.

k. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade do IPEN-CNEN/SP, não será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF.

13.12. Conforme o disposto no art. 36 § 6º, da IN SLTI/MP nº 2, de 30.04.2008, alterada pela IN SLTI/MP nº 3, de 16.10.2009, a retenção ou glosa no pagamento, sem prejuízo das sanções cabíveis, ocorrerá quando o contrato:

I - não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas ou:

II - deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade inferior à demandada

13.13. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

13.13.1. 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.

13.14. 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:



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

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = (TX) \quad I = \frac{\quad (6 / 100) \quad I = 0,00016438}{\quad} \quad TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$$

São Paulo, 05 de julho de 2019.

Antonio Helder Vieira
Pregoeiro
IPEN-CNEN/SP

De acordo:

Roberto Frajndlich
Engenheiro Civil
IPEN-CNEN/SP – 05.07.2019

Aprovado:

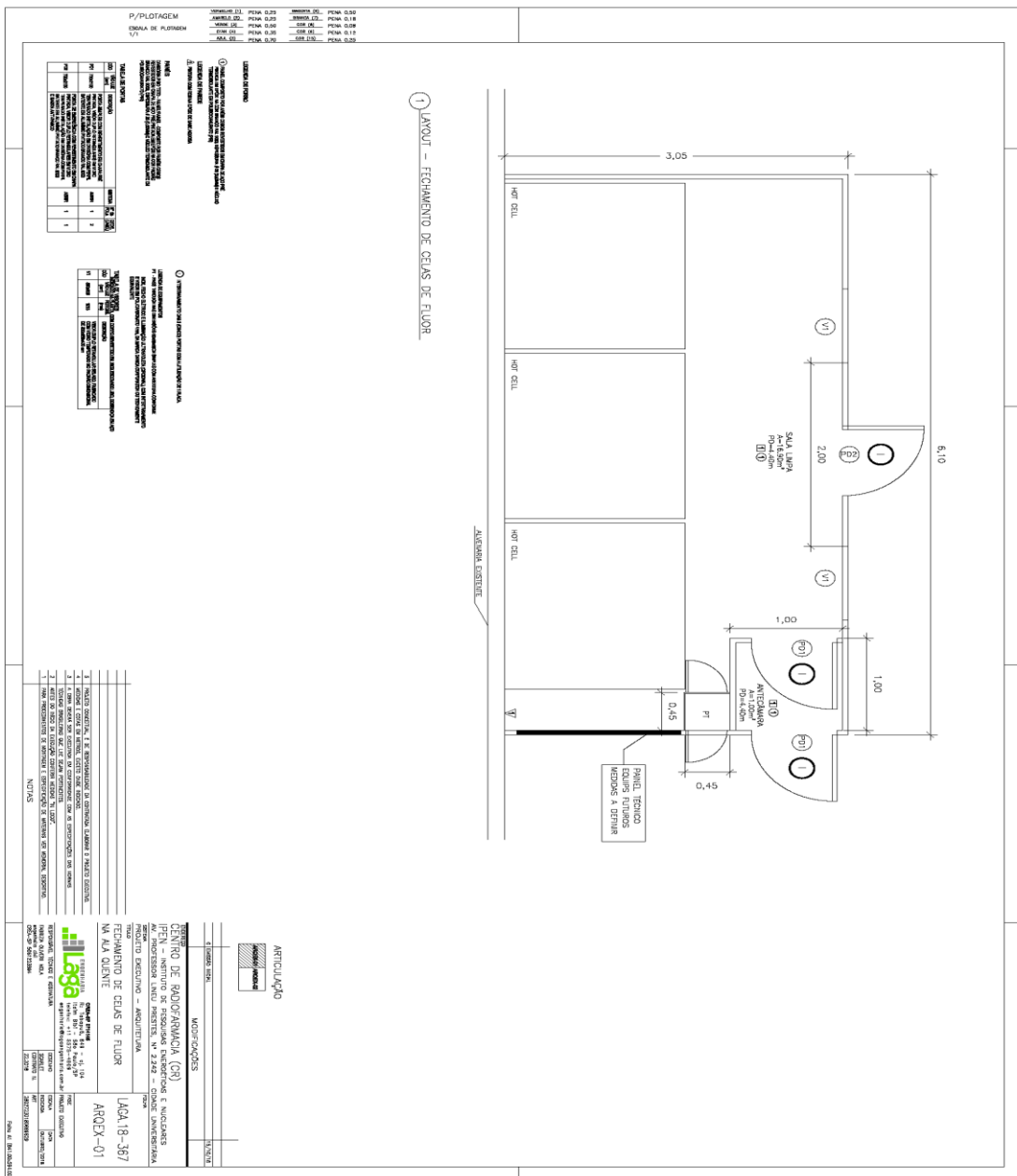
Katia Cristina I Minasian Santos
Coordenador Substituta de Administração e Infraestrutura
IPEN/CNEN-SP - **05.07.2019**



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

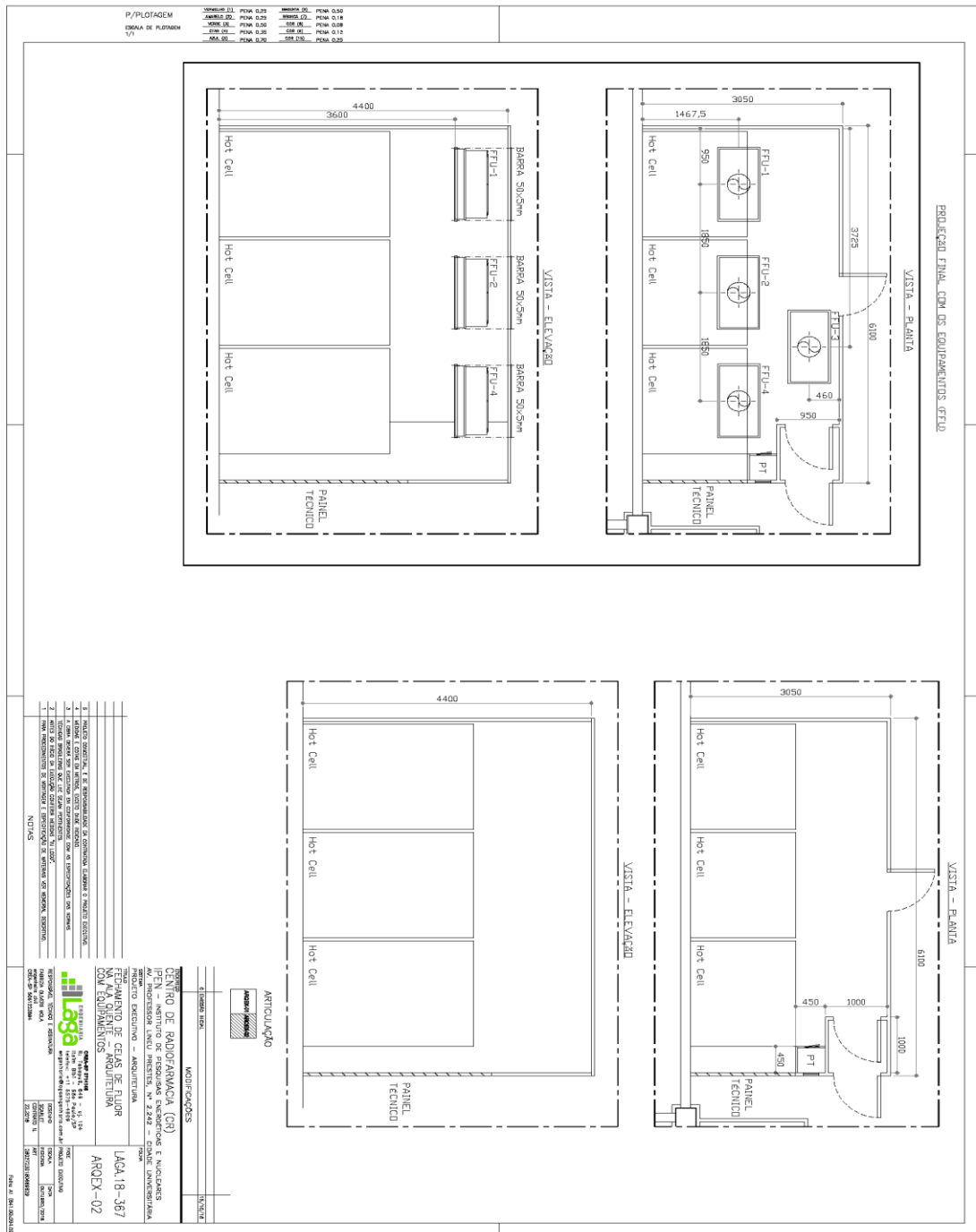
ANEXO II

PROJETO EXECUTIVO





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



P/PROJETAÇÃO	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO	PROJETO DE ELEVADO
PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO	PROJETO DE ELEVADO
PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO	PROJETO DE ELEVADO
PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO	PROJETO DE ELEVADO
PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO	PROJETO DE ELEVADO
PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO	PROJETO DE ELEVADO
PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO	PROJETO DE ELEVADO
PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO	PROJETO DE ELEVADO
PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO	PROJETO DE ELEVADO

1	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
2	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
3	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
4	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
5	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
6	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
7	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
8	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
9	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
10	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
11	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
12	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
13	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
14	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
15	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
16	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
17	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
18	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
19	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
20	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
21	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
22	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
23	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
24	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
25	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
26	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
27	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
28	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
29	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
30	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
31	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
32	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
33	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
34	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
35	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
36	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
37	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
38	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
39	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
40	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
41	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
42	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
43	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
44	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
45	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
46	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
47	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
48	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
49	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
50	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
51	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
52	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
53	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
54	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
55	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
56	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
57	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
58	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
59	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
60	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
61	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
62	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
63	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
64	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
65	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
66	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
67	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
68	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
69	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
70	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
71	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
72	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
73	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
74	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
75	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
76	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
77	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
78	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
79	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
80	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
81	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
82	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
83	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
84	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
85	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
86	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
87	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
88	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
89	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
90	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
91	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
92	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
93	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
94	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
95	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
96	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
97	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
98	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
99	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO
100	PROJETO DE PLANTAS	PROJETO DE ELEVADO



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

ANEXO III

TERMO DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA QUE CONSISTE NO **FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE DIVISÓRIAS, FORROS, ELÉTRICA E EQUIPAMENTOS PARA CONTENÇÃO DAS CÉLULAS DE PRODUÇÃO DE FLUOR, LUTÉCIO E MIBG NA ALA QUENTE 1 DO CENTRO DE RADIOFARMÁCIA IPEN/CNEN-SP, DE ACORDO COM OS CONCEITOS DE SALA LIMPA**; 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 001/2019
PROCESSO Nº **01342000711/2019-94**

Pelo presente instrumento, a COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), Autarquia Federal 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 à Rua General Severiano, nº 90, no Município e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 00402552/0001-26, por meio do INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (IPEN), autarquia do Estado de São Paulo, gerido técnica e administrativamente pela COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, em conformidade com Convênio celebrado em 31 de maio de 2012 com o Governo do Estado de São Paulo (DOU 25.07.2012), estabelecido à Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242 - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira", Butantã, no Município e Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob o nº 00402552/0005-50 e Inscrição Estadual nº 110.670.880.110, neste ato representado pelo seu **Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado da CNEN**, Dr. Wilson Aparecido Parejo Calvo, casado, Engenheiro de Materiais, carteira de identidade nº 12.622.916, Órgão Expedidor SSP/SP, CPF nº 062.993.808-37 residente e domiciliado a Rua Desembargador Júlio Cesar de Faria, 80 - Jardim Bonfiglioli – São Paulo/SP, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Portaria MCTIC nº 794, de 14.02.2017, publicada no D.O.U. nº 33, página 5, Seção 2, em 15.02.2017, do Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC - pela Portaria CNEN nº 88, de 17.12.2012, publicada no D.O.U. nº 243, página 6, Seção 1, em 18.12.2012, e pela Portaria CNEN nº 34, de 30.06.2014, publicada no D.O.U. nº



Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR

INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

124, página 16, Seção 1, em 02.07.2014, ambas do Senhor Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, doravante designado CNEN/IPEN, e a empresa....., com sede à , inscrita no CNPJ sob nº , neste ato representada pelo Sr. (cargo), portador do R.G. nº e do CPF nº , doravante denominada simplesmente CONTRATADA, tendo em vista o que consta no **Processo IPEN-CNEN/SP 01342000711/2019-96** e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei de Diretrizes Orçamentárias bigentes 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 10.2019**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

1. CLAUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a prestação do serviço de engenharia que consiste no **FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE DIVISÓRIAS, FORROS, ELÉTRICA E EQUIPAMENTOS PARA CONTENÇÃO DAS CÉLULAS DE PRODUÇÃO DE FLUOR, LUTÉCIO E MIBG NA ALA QUENTE 1 DO CENTRO DE RADIOFARMÁCIA IPEN/CNEN-SP, DE ACORDO COM OS CONCEITOS DE SALA LIMPA** conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Edital do Pregão identificado no preâmbulo deste Termo de Contrato, em seus 04 anexos e na proposta vencedora, os quais integram este instrumento, independente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de **120 (cento e vinte) dias**, conforme também fixado no Edital, com início na data de/...../2019 e encerramento em/...../2019, podendo ser prorrogado por igual período a critério da Administração.

2.2. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.

2.3. A execução dos serviços será iniciada a partir da data de assinatura deste Termo de Contrato, cujas etapas observarão o cronograma físico financeiro do item 5 do Projeto Básico – Anexo I do Edital.

2.4. A possível prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como



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

de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

3.1. O valor total do presente Termo de Contrato é de R\$
(.....)

3.2. Neste valor_ estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, 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: 025010100

Programa de Trabalho da UNIÃO: 19.662.2059.2478.0001

Elemento de Despesa: 339039 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica

PI: 24780000011

EMPENHO: 2019NE80.....



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 Edital (**item 18 e seus subitens**) e em seu Anexo I intitulado Projeto Básico (**item 13 e seus subitens**).

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE E ALTERAÇÕES

6.1. Os preços são fixos e irrevogáveis

6.2. 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

6.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes IPEN-CNEN/SP poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato

7. CLÁUSULA SÉTIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. Nos termos do artigo 56 da Lei nº 8.666/93, fica a CONTRATADA dispensada de quaisquer das modalidades de garantia previstas no citado dispositivo legal.

8. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1. As condições de entrega, critérios de aceitação, fiscalização e recebimento do objeto são aquelas previstas no Anexo I do Edital intitulado Projeto Básico (**item 4 seus subitens**).

9. CLÁUSULA NONA – FISCALIZAÇÃO, CONTROLE E EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. A fiscalização da execução do objeto de Termo de Contrato será efetuada por Servidor designado pela autoridade competente do IPEN-CNEN/SP, na forma estabelecida no Anexo I do Edital – intitulado Projeto Básico (**11 e seus subitens**).

10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

10.1. As obrigações do IPEN-CNEN/SP e da CONTRATADA são aquelas previstas no Anexo I do Edital – intitulado – projeto Básico (**item 9 e seus subitens**).



Serviço Público Federal

**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 As sanções referentes à execução deste Termo de Contrato são aquelas previstas no Edital e em seu Anexo I – intitulado Projeto Básico - **(item 19 e seus subitens – Edital e item 12 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 das sanções aplicáveis.

12.2. 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.

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

12.4. A CONTRATADA reconhece os direitos do IPEN-CNEN/SP em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.5. O termo de rescisão será precedido de Relatório indicativo dos seguintes aspectos, conforme o caso:

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

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. 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;

13.1.2. interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS.

14.1. 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



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

federais de licitações e contratos administrativos 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.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO

- 15.1.** 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.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO

- 16.1.** 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 pelo IPEN-CNEN/SP e CONTRATADA.

São Paulo, de..... de 2019.

Dr. Wilson Aparecido Parejo Calvo
Diretor da 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 I Minasian Santos

Coordenadora - Substituta de Administração e
Infraestrutura do IPEN-CNEN/SP

RG.: nº
CPF.: nº

Roberto Frajndlich

Engenheiro Civil do IPEN/CNEN/SP

RG nº
CPF nº

Obs.- – Este Contrato teve a sua minuta aprovada pela Procuradoria Federal, conforme parecer de fls. do processo **01342000711/2019-96**.



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

ANEXO IV

MODELO DE PLANILHA DE PREÇOS

a) PLANILHA DE PREÇOS

Item	Codigo.	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. pesquisa outras fontes (R\$)	VALOR Total (R\$)
1		SERVIÇOS INICIAIS E PROJETO				
1.1	88237	EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	3.840,00	h		
1.2	00012895	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno	4,00	unid		
1.3	00036152	Óculos de segurança contra impactos com lente incolor, armação nylon, com proteção UVA e UVB	4,00	unid		
1.4	00012893	Bota de segurança	4,00	par		
1.5	00036141	Máscara de segurança, semifacial, resistente, com regulagem	4,00	unid		
1.6	PM 01	Macacão de segurança, confeccionado em não tecido de polietileno de alta densidade, com tratamento antiestático	4,00	unid		
1.7	PM 02	Macacão de tecido durável	4,00	unid		
1.8	PM 03	Luva PVC forrada, cano longo e palma áspera, 70cm	8,00	par		
1.9	88236	Ferramentas	3.840,00	h		
1.10	90779	Projeto de engenharia HVAC, mecânica, elétrica, iluminação e automação	80,00	h		
1.11	90775	Hora de desenhista projetista	40,00	h		
1.12	97064	Locação de andaime metálico tubular	24,00	m/mês		



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

1.13	68053	Proteção do local com lona para que a sujeira gerada não se alastre para a Sala e proteção de piso, paredes e equipamentos de processos existentes no local e que não podem ser removidos.	121,20	m ²		
1.14	91677	Hora de engenheiro eletricista pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	2,00	h		
1.15	91677	Hora de engenheiro mecânico pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	2,00	h		
2	REMOÇÕES E REMANEJAMENTOS					
2.1	88277	Desmontagem de peças, painéis pneumáticos, circuitos elétricos, tubulação de água, eletrodutos e eletrocalhas, válvulas dumpers e demais interferências que se exista na área onde será realizado a execução e montagem do fechamento com isopanel.	64,00	h		
2.2	88277	Reposicionamento de sistemas existentes que interfiram na montagem dos sistemas novos, bem como a máxima reutilização possível destes	80,00	h		
2.3	88277	Embalagem, transporte e armazenagem dos componentes desmontados que serão reutilizados neste ou em projeto futuros, bem como a definição dos componentes que serão descartados como entulho ou sucata.	40,00	h		
2.4	98458	Tapume para segregação de áreas visto que as intervenções serão efetuadas em plena operação e portanto as desmontagens serão efetuadas em duas etapas.	30,00	m ²		
3	ARQUITETURA INTERNA					



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

3.1	PM1	Porta pivotante, uma folha, completa, com guarnição, em núcleo de poliisocianurato (PIR) injetado com retardante a chama em conformidade com as normas NBR 7358 e DIN 4102, revestidas com chapas de aço pré-revestida com pintura eletrostática em poliéster ou epóxi de espessura 0,5 (espessura # 26) milímetros em ambas as faces na cor padrão branco RAL 9003., com vão luz de 720x2100mm, espessura de fixação de 50mm. Preparada para visores em vidro duplo medindo 450x810mm (ver item abaixo)	3,00	cj		
3.2	PM1	Visor em vidro duplo, retangular, medindo 450x810mm (espessura 4mm), instalados nas portas	3,00	unid		
3.3	CPOS 32.07.240	Borracha de vedação contínua em PVC para as portas, impedindo passagem descontrolada de ar de um ambiente para o outro, arantindo as pressões diferenciais.	16,92	m		
3.4	CPOS 28.01.080	Ferragem (dobradiças 110mm) completas reforçadas e embutidas em aço inox AISI 304.	3,00	cj		
3.5	CPOS 28.01.146	Fechadura com força de tração: >50 kgf e Tensão a ser definida pelo CONTRATANTE.	3,00	cj		
3.6	PM1	Passtrough duplo com interior em inox 800x800x800mm, com intertravamento, com visor policarbonato 4mm. Com fechamento total até o forro.	1,00	cj		
3.7	PM1	Visor em vidro duplo nas dimensões de 800x850mm (espessura 4,0 milímetros) para instalação na parede frontal no corredor a Ala quente.	2,00	unid		



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

3.8	PM1	Isopainel (e=50mm), núcleo em poliisocianurato (PIR) injetado com retardante a chama em conformidade com as normas NBR 7358 e DIN 4102, (padrão Isoeste, Danica ou tecnicamente equivalente), revestido em ambos os lados por aço (e=0,5mm), pintado eletrostaticamente, cor branca RAL 9003, com silicone e conchas de acabamento. Os painéis deverão ter a espessura final mínima de 50mm, com pé-direito de 4,40 metros de altura.	129,00	m ²		
3.9	PM1	Teto em isopainel (e=50mm), núcleo em poliisocianurato (PIR) injetado com retardante a chama em conformidade com as normas NBR 7358 e DIN 4102, (padrão Isoeste, danica ou tecnicamente equivalente), revestido em ambos os lados por chapa de aço galvanizado (e=0,5mm), pintura epoxi branca, com silicone e conchas de acabamento, incluindo estrutura auxiliar de perfil.	18,61	m ²		
3.10	CPOS 38.07.720	Canaleta de piso 50mm de largura, com acessórios	12,00	m		
3.11	PM1	Bisnaga de silicone asséptico branco para montagem e acabamento estanque.	20,00	unid		
3.12	CPOS 29.01.040	Cantoneira 1", branca, fixação muro concreto	6,00	m		
3.13	CPOS 29.01.020	Cantos arredondados brancos, parte externa	42,00	m		
3.14	PM2	Placa eletrônica dedicada para intertravamento de 2 portas. Botoeiras de sinalização VD/VM.	1,00	cj		
3.15	CPOS 50.05.022	Eletroimã para as portas	2,00	cj		
3.16	CPOS 62.04.070	Banco de sentar antecâmara, largura 700mm	1,00	m		
4	PM1	ELÉTRICA				
4.1	95749	Eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$, incluindo conexões, aparente no ambiente ou no interior dos isopainéis.	30,00	m		
4.2	95746	Eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 1"$, incluindo conexões, aparente no ambiente ou no interior dos isopainéis.	24,00	m		



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

4.3	95789	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø1"	2,00	pç		
4.4	95787	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	4,00	pç		
4.5	95796	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado ø1"	6,00	pç		
4.6	95795	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	5,00	pç		
4.7	91926	Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 2,5 mm ² - 750 V - 70°C, resistente à chama (para os circuitos de iluminação)	60,00	m		
4.8	91928	Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 4 mm ² - 750 V - 70°C, resistente à chama (para os circuitos de distribuição de tomadas)	210,00	m		
4.9	91980	Interruptor bipolar simples, 1 módulo, 10A/250V	1,00	unid		
4.10	91997	Tomada 1P+N+T, 20A, padrão ABNT NBR 14136	3,00	pç		
4.11	91997	Tomada 2P+T, 20A, padrão ABNT NBR 14136	5,00	pç		
4.12	91997	Tomada 2P+T, 20A, padrão ABNT NBR 14136 (instalada no teto, para bloco de iluminação de emergência)	2,00	pç		
4.13	91940	Caixa 4"x2" em PVC	11,00	pç		
4.14	CPOS 41.31.010	Luminária selada, própria para sala limpa, retangular, para 2 lâmpadas LED tubulares de 18W.	4,00	pç		
4.15	CPOS 41.07.040	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1600 até 1943 lm - 18 W.	8,00	pç		
4.16	CPOS 39.21.230	Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C, para ligação das luminárias	8,00	m		
4.17	CPOS 50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	2,00	cj		



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

4.18	COMP 1	Quadro elétrico de sobrepor (Q-CELAS), completo, conforme diagrama da folha ELEX-02, incluindo espelho de proteção de "partes vivas" e DPS.	1,00	cj		
5		HVAC				
5.1		DISTRIBUIÇÃO DE AR				
5.1.1	CPOS 61.14.080	Ventilador insuflador na sala	1,00	cj		
5.1.2	CPOS 61.14.060	Ventilador insuflador na ante-câmara	1,00	cj		
5.1.3	CPOS 37.06.010	Painel elétrico para acionamento de FFU's e ventiladores	1,00	cj		
5.1.4	PM 02 + CPOS 61.10.410	Damper de sobrepressão	1,00	pç		
5.1.5	CPOS 61.20.450	Rede de dutos em chapa de aço galvanizada # 24 (bitola conforme recomendação da ABNT NBR 6401) para exaustão das hot cells	300,00	kg		
5.1.6	CPOS 32.06.030	Isolamento térmico em lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 2´	38,40	m ²		
5.1.7	CPOS 32.11.150	Proteção para isolamento térmico em alumínio	38,40	m ²		
5.1.8	96559	Suportação da rede de dutos de exaustão das hot cells através de tirantes executados em perfilados (cantoneiras / barra chata).	38,40	m ²		
5.1.9	96559	Estrutura de suporte para os 4 FFU.	61,00	m ²		
5.1.10	CPOS 47.11.111	Automação, medição e pressurização da sala	1,00	cj		
5.1.11	88275	TAB - Testes, Ajustes e Balanceamento	40,00	hr		
5.1.12	90777	Ensaio de estanqueidade da rede de dutos	24,00	h		



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

5.2		INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS HVAC				
5.2.1	CPOS 61.10.100	Instalação completa, incluindo eletrodutos e cabos de alimentação, de módulo de fluxo unidirecional especial, fabricante AAF, modelo, IFA-IPE_530-217-03, ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj		
6		DESMOBILIZAÇÃO, LIMPEZA FINAL E CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS				
6.1	90778	Hora de engenheiro pleno para o As-built	24,00	h		
6.2	90773	Hora de desenhista copista para o As-built	40,00	h		
6.3	90773	Elaboração de Databook	40,00	h		
6.4	9537	Desmobilização e Limpeza Final	18,61	m ²		
TOTAL GERAL						
BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA			%		
TOTAL GERAL COM BDI						



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

b) CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição das atividades	Qtd	Unid	%	Dias corridos				Total (R\$)
					30	60	90	120	
1	SERVIÇOS INICIAIS E PROJETO	1	vb	15,25%					
2	REMOÇÕES E REMANEJAMENTOS	1	vb	7,09%					
3	ARQUITETURA INTERNA	1	vb	32,98%					
4	ELÉTRICA	1	vb	6,34%					
5	HVAC	1	vb	32,41%					
6	DESMOBILIZAÇÃO, LIMPEZA FINAL E CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS	1	vb	5,93%					
TOTAL CUSTO SERVIÇOS DE ENGENHARIA				100,00%					
BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA									
TOTAL GERAL COM BDI									
PERCENTUAL SIMPLES PARA MEDIÇÃO MENSAL					14,72%	36,93%	29,31%	9,04% (+10%)	
PERCENTUAL ACUMULADO					14,72%	51,65%	80,96%	100,00%	

O valor correspondente a 10% descrito no cronograma indicado na coluna “**dias corridos – 120 dias**”, somente será pago após a aceitação definitiva por parte da fiscalização do IPEN-CNEN/SP.

a) DADOS DA CONTRATADA

1 - DADOS DA EMPRESA

1.1 – CNPJ/MF: _____

1.2 – Razão Social:

1.3 – Endereço:



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

- 1.4 – Dados Bancários: Banco:, Agência:, Conta-Corrente:
- 1.5 – Optante Simples
(sim ou não):
- 1.6 - Telefones (....)-
- 1.7 – E-mail:@.....
- 1.8 – Web Site:

2 - REPRESENTANTE LEGAL

- 2.1 – Nome:
- 2.2 – Cargo/Função:
- 2.3 – Carteira de Identidade: Número:, Emissor:.....
- 2.4 – CPF:-.....
- 2.5 – Naturalidade:
- 2.6 – Telefone: (....)-
- 2.7 – E-mail:@.....

d) DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO A ESPECIFICAÇÃO TOTAL DOS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO ANEXO I DO EDITAL.

Declaramos que examinamos e conhecemos todas as condições contidas no Pregão Eletrônico **IPEN-CNEN/SP – 010.2019** e nos submetemos a toda determinação nele estabelecida, ou seja, a sua descrição total.

Declaramos ainda que estamos cientes das condições que possam de qualquer forma influir nos custos, assumindo total responsabilidade por erros ou omissões existentes nesta proposta, inclusive aqueles decorrentes da não realização de vistoria, bem como qualquer despesa relativa à realização total de seu objeto.

Representante Legal:.....
Empresa:.....
CNPJ:
Data:



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

E) MODELO - Formula de Calculo da Composição do BDI

Acórdão do TCU-Plenário nº 2.622/2013:

.....%

Em que:

Item Composição BDI	Porcentagem
AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central	3,0000%
R = taxa representativa de riscos	0,9700%
S = taxa representativa de seguros	0,5000%
G = taxa representativa de garantias	0,3000%
DF = taxa representativa das despesas financeiras	0,5900%
L = taxa representativa do lucro/remuneração	6,1600%
T = taxa representativa da incidência de tributos (3% "COFINS"+5% "ISS" + 0,65% "PIS")	8,65%



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

ANEXO V

Registro de Visita Técnica

O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a prestação do serviço de engenharia que consiste no **FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE DIVISÓRIAS, FORROS, ELÉTRICA E EQUIPAMENTOS PARA CONTENÇÃO DAS CÉLULAS DE PRODUÇÃO DE FLUOR, LUTÉCIO E MIBG NA ALA QUENTE 1 DO CENTRO DE RADIOFARMÁCIA IPEN/CNEN-SP, DE ACORDO COM OS CONCEITOS DE SALA LIMPA**

Responsável (IPEN):

São Paulo, ___ de _____ de 2019.

1 - DADOS DA VISITA TÉCNICA			
Título: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a prestação do serviço de engenharia que consiste no FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE DIVISÓRIAS, FORROS, ELÉTRICA E EQUIPAMENTOS PARA CONTENÇÃO DAS CÉLULAS DE PRODUÇÃO DE FLUOR, LUTÉCIO E MIBG NA ALA QUENTE 1 DO CENTRO DE RADIOFARMÁCIA IPEN/CNEN-SP, DE ACORDO COM OS CONCEITOS DE SALA LIMPA			
Área Temática Principal (Assinalar apenas uma Área Temática, aquela que melhor define o problema que deu origem ao Projeto).			
<input type="checkbox"/>	Tecnologia da Informação	<input type="checkbox"/>	Meio Ambiente
<input type="checkbox"/>	Qualidade	<input checked="" type="checkbox"/>	Produção
<input type="checkbox"/>	Justiça	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Pesquisa e desenvolvimento	<input type="checkbox"/>	
Data de realização:			



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

Local da realização	- Sala de reuniões – Auditório do Centro de Radiofarmacia
---------------------	---

2 - IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

Coordenador (es) (Servidor)	
Nome	
Telefone (s)	
E-Mail	
Nome	
Telefone (s)	
E-Mail	
Nome	
Telefone (s)	
E-Mail	

3 - APRESENTAÇÃO

- a) 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



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

licitatório.

4 – ROTEIRO DA VISITA

Apresentação:

- ***Recepção na sala de reuniões-auditório do Centro de Radiofarmacia para explanação dos detalhes técnicos do Edital Licitatório;***

5 – OBSERVAÇÕES E QUESTIONAMENTOS:



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

*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: _____

Representante da licitante (nome completo): _____

Representante da licitante (assinatura): _____

São Paulo , ___ de _____ de 2019.

Responsável pela Visita Técnica (IPEN)