



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



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 188.2018
Processo: 01342000435/2018-83

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o IPEN-CNEN/SP, por meio da **Gerencia de Contratos e Convênios - GCC**, 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, das Instruções Normativas: **MPDG nº 5, de 25 de maio de 2017** e SLTI/MPOG 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: **27.08.2018**

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 **na adequação do laboratório de Biomateriais Poliméricos do Centro de Química e Meio Ambiente – CQMA do IPEN-CNEN/SP**, 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 GLOBAL disposto no Projeto Básico – Anexo I deste Edital, sagrando-se vencedor o Licitante que ofertar o menor preço.*

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:

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



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



3. DO CREDENCIAMENTO

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

3.2. O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.

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

3.4. O 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.

3.5. 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. Não poderão participar desta licitação os interessados:

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

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

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

4.2.4. que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência em processo de dissolução ou liquidação;

4.2.5. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;



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



4.3. É vedada a contratação de uma mesma empresa para dois ou mais serviços licitados, quando, por sua natureza, esses serviços exigirem a segregação de funções, tais como serviços de execução e de assistência à fiscalização, assegurando a possibilidade de participação de todos licitantes em ambos os itens e estabelecendo a ordem de adjudicação entre eles.

4.4. Como condição para participação no Pregão, o 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 apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.4.1.1. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

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;

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.



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



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 Global;*

5.6.2. Descrição detalhada do objeto: conforme Planilha de Preços **Anexo IV do Edital, acompanhada do Anexo V do Edital, intitulado Formula de Calculo da Composição do BDI.**

5.7. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada

5.7.1. A Contratada deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, caso o previsto não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do art. 57, §1º da Lei nº 8.666, de 1993;

5.7.2. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, caso necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base no art. 65, I, “b” da Lei nº 8.666, 1993, nos termos do art. 63, §2º da IN SEGES/MP nº 5/2017.



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



5.8. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** 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.

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 Projeto Básico.

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.

6.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo **valor Global**.

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

6.7. *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)*

6.7.1. *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.*

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



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



- 6.8. O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.9. 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.
- 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. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas 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.



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



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.

6.20. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa, empresa de pequeno porte e sociedade cooperativa 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.

6.21. Ao presente certame não se aplica o sorteio como critério de desempate. Lances equivalentes não serão considerados iguais, vez que a ordem de apresentação das propostas pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação.

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 que:

7.2.1. não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

7.2.2. contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

7.2.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência e/ou anexos;

7.2.4. 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;

7.2.5. Apresentar, na composição de seus preços:

7.2.5.1. taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

7.2.5.2. custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

7.2.5.3. quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

7.3. Será desclassificada a proposta ou lance vencedor cujo preço global orçado ou o preço de qualquer uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro



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



tenha superado os preços de referência discriminados nos projetos anexos a este edital.

7.4. A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos a este 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 futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

7.5. Será igualmente desclassificada a proposta manifestamente inexequível. Considera-se inexequível a proposta de preços ou menor lance que comprovadamente, for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços 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.

7.6. O exame da inexequibilidade observará a fórmula prevista no art. 48, §§ 1º e 2º da Lei nº 8.666, de 1993.

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

7.8. Quando o licitante apresentar preço final inferior a 30% (trinta por cento) da média dos preços ofertados para o mesmo item, não sendo possível a sua imediata desclassificação por inexequibilidade, será obrigatória a realização de diligências para o exame da proposta.

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

7.10. O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo mínimo de **01 (uma) hora**, sob pena de não aceitação da proposta.

7.10.1. 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.

7.11. A proposta final, ajustada ao lance vencedor, a ser encaminhada após solicitação do Pregoeiro, deverá ser emitida por computador ou datilograda,



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



redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, deverá conter:

7.11.1. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

7.11.2. Preços unitários e valor global da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real), de acordo com os preços praticados no mercado, considerando o modelo de **Planilha de Preços – Anexo IV do Edital**.

7.11.2.1. Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços;

7.11.2.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

7.11.2.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

7.11.2.4. Não se admitirá, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão “verba” ou de unidades genéricas.

7.11.3. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo descrito no item 5 do **Anexo I e item 2 do Anexo IV do Edital, intitulados respectivamente: Projeto Básico e Projeto Executivo**;

7.11.3.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico do serviço.

7.11.4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, detalhando todos os seus componentes, inclusive em forma percentual, conforme **Anexo V do Edital intitulado: - Modelo - Formula de Calculo da Composição do BDI**;

7.11.4.1. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.



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



7.11.4.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

7.11.4.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254);

7.11.4.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

7.11.4.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

7.11.4.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar.

7.11.5. Prazo de validade da proposta não inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de abertura do certame.

7.11.6. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o teor das propostas apresentadas, seja quanto ao preço ou quaisquer outras condições que importem em modificações de seus termos originais, ressalvadas apenas as alterações absolutamente formais, destinadas a sanar evidentes erros materiais, sem nenhuma alteração do conteúdo e das condições referidas, desde que não venham a causar prejuízos aos demais licitantes.

7.11.7. Erros formais no preenchimento da planilha não são motivo suficiente para a desclassificação da proposta, quando a planilha puder ser ajustada **sem a necessidade de majoração do preço ofertado**, atendidas as demais condições de aceitabilidade.



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



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

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

7.14. 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.

7.14.2. 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.

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

7.15. 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.

7.16. O Pregoeiro poderá suspender a sessão pública deste pregão eletrônico, nos exatos termos do artigo 1º da Orientação Normativa SEGES nº 1, de 10.04.2016.

8. 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;



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



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. O SICAF será utilizado para aferição da habilitação jurídica e da regularidade fiscal federal e trabalhista por meio de consulta “on line”.

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

8.4. 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 microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

8.5. Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica e à Regularidade Fiscal e trabalhista, nas condições seguintes:

8.6. Habilitação jurídica:

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

8.6.2. 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;

8.6.3. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

8.6.4. 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



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



empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8º da Instrução Normativa nº 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC.

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

8.7. Regularidade fiscal e trabalhista:

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

8.7.2. 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.

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

8.7.4. 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;

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

8.7.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

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

8.7.8. 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.**

8.7.9. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez



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



Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a **(10%)** do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

8.8. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão **comprovar, ainda, a qualificação técnica, por meio de:**

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

8.8.2. 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, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, **envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, ou seja: na execução de serviços compatíveis com a execução de Sala Limpa, com área mínima de 25m².**

8.8.3. Comprovação de que possui em seu quadro permanente, na data de abertura deste certame, **profissional Engenheiro Mecânico (com experiência em exaustão)**, 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, ou seja: **na execução de serviços compatíveis com a execução de Sala Limpa, com área mínima de 25m².**

8.8.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima 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.

8.8.5. No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem 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.



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



8.8.6. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução o objeto deste edital.

8.8.7. 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: gcclicitacoes@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*),

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

8.9. Se a menor proposta ofertada for de microempresa, 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 solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

8.9.1. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

8.9.2. 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.

8.10. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos para a habilitação, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

8.11. 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



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



2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

8.12. Como condição para a aplicação do tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar n. 123/2006, o Pregoeiro poderá realizar consultas e diligências para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias recebidas pela ME/EPP, no exercício anterior, extrapola o limite previsto no artigo 3º, inciso II, da referida Lei, ou o limite proporcional de que trata o artigo 3º, §2º, do mesmo diploma, em caso de início de atividade no exercício considerado.

8.12.1. Para a microempresa ou empresa de pequeno porte, a consulta também abrangerá o exercício corrente, para verificar se o somatório dos valores das ordens bancárias por ela recebidas, até o mês anterior ao da sessão pública da licitação, extrapola os limites acima referidos, acrescidos do percentual de 20% (vinte por cento) de que trata o artigo 3º, §§ 9º-A e 12, da Lei Complementar nº 123, de 2006;

8.12.2. A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado.

8.13. O licitante que estiver concorrendo em mais de um item ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, sob pena de inabilitação.

8.14. 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.



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



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.

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. ser apresentada conforme estabelecido no **Anexo IV do Edital**, intitulado – Planilha de Preços, acompanhada do **Anexo V do Edital**, intitulado Modelo - Formula de Calculo da Composição do 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.



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



11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 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. DO TERMO DE CONTRATO

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou aceite instrumento equivalente (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização). O prazo de vigência da contratação é de 120 (cento e vinte) dias, contados da assinatura do presente termo. Podendo, a critério da Administração, ser prorrogado por igual período, na forma dos artigos 57, § 1º e 79, §5º, da lei 8.666/93.

13.2. Previamente à contratação, 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.

13.2.1. 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.

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



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



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

13.4. O prazo previsto para assinatura ou aceite poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.5. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura ou aceite, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

14. DO PREÇO

14.1. Não será admitido reajuste de preços.

15. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos nos **itens 4 e 11 do Projeto Básico** – Anexo I deste Edital.

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas **no item 9 (9.1 e 9.2) do Projeto Básico** - Anexo I do Edital

17. DO PAGAMENTO

17.1. O pagamento do serviço entregue e **aceito 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 e de acordo com os seguintes procedimentos:



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



17.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará à fiscalização contratual a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

17.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade e devidamente atestados pelo gestor do contrato.

17.1.3. Juntamente com a primeira medição de serviços, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social, conforme o caso.

17.1.4. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

17.2 A fiscalização contratual elaborará, no prazo de **05 (cinco) dias**, contados da apresentação da medição pela Contratada, em consonância com as suas atribuições, relatório circunstanciado contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários, devendo encaminhá-lo ao gestor do contrato para manifestação conclusiva sobre o atesto da execução da etapa.

17.3. Gestor do contrato terá o prazo de **02 (dois) dias**, contados a partir da data do relatório circunstanciado da fiscalização, para realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização técnica e administrativa e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas correções.

17.4. Aprovados os serviços, o gestor do contrato emitirá termo circunstanciado para efeito de atesto da etapa do cronograma físico-financeiro, comunicando a contratada para que emita a Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

17.5. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

17.6. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro executada, devidamente acompanhada das comprovações mencionadas no item 2 do Anexo XI da IN SEGES/MP nº 5/2017.



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



17.7. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

17.8. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

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

17.10. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

17.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

17.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

17.13. 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.

17.14. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

17.15. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017, quando couber.

17.15.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.



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



17.15.2. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

17.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, 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:

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

18.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

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

18.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

18.1.3. fraudar na execução do contrato;

18.1.4. comportar-se de modo inidôneo;

18.1.5. cometer fraude fiscal;

18.1.6. não mantiver a proposta.

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

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



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



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

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

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

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

18.5. 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.

18.6. 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 Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

19.2. 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.

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

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

19.5. 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.

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



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



19.7. 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.

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. 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.

20.2. 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.

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

20.4. 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.

20.5. 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.

20.6. 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.

20.7. 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.

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

20.9. 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



20.10. Licitantes interessados em vistoriar o local onde serão realizados os serviços, bem como, as instalações lá existentes, poderão entrar em contato com os arquitetos do IPEN-CNEN/SP, através dos fones: (11) 3133.9570 / 9564. **Fica esclarecido, no entanto, que a Visita Não é Obrigatória.**

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

- 20.11.1. ANEXO I – Projeto Básico
- 20.11.2. ANEXO II – Projeto Executivo
- 20.11.3. ANEXO III – Minuta de Contrato
- 20.11.4. ANEXO IV – Planilha de Preços
- 20.11.5. ANEXO V – MODELO - Fórmula de Calculo da Composição do BDI.

São Paulo, 14 de agosto de 2018.

Antonio Helder Vieira
Pregoeiro
IPEN-CNEN/SP

De Acordo:

Elizabeth B. F. Lainetti
Arquiteta - IPEN-CNEN/SP
CAU 25.611-0



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



ANEXO I

PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

Contratação de empresa para a prestação do serviço de engenharia que consiste **na adequação do laboratório de Biomateriais Poliméricos do Centro de Química e Meio Ambiente – CQMA do IPEN-CNEN/SP**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento convocatório.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Serviço necessário para atender Norma vigentes.

2.1. Quanto ao critério de julgamento pelo Menor Preço Global, embora o objeto 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 fornecedores de diversas regiões do país, não havendo como garantia que todos cumpriram 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.

Acrescenta-se ainda que todos os itens da Planilha de Preços Estimados, compõem o objeto desta Licitação permitindo plenamente, a definição precisa de todos os componentes do serviço fornecendo dessa forma uma margem de incerteza mínima. Ressalta-se também que o edital em seu item 8.8.3. “condições de habilitação” estabelece a parcela de maior relevância.

2.2 – Caracterização dos Serviços - 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 c/c art. 4º do Decreto 5.450/2005 e art. 3º, § 2º, do Decreto nº 3.555/00).

2.3 - Os Projetos Básico e Executivo que serviram de base para elaboração deste Anexo I – Projeto Básico, 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



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



qualquer detalhe que se menciona em um documento e se omite em outro, será considerado especificado e válida.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. SERVIÇOS DE MOBILIZAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os itens de serviços que constituem o escopo do serviço de forma a dar as informações necessárias à CONTRATADA para que sejam executadas com todos os requisitos de qualidade e segurança e dentro do prazo contratual, a adequação do Laboratório de Biomateriais Poliméricos CQMA.

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

A Proponente deverá obrigatoriamente fazer uma visita ao local dos serviços, a fim de verificar as condições de trabalho e instalações existentes, ocasião em que será assinado pela Proponente e pelo IPEN o Atestado de Visita.

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.



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



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.

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 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 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 Desenhos e Lista de Materiais de projeto.

As instalações deverão 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



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



funcionário da CONTRATADA ou sub-contratados, 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 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.



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



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 projeto.

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.

A CONTRATADA deverá proceder a periódica remoção do entulho e detritos, para que os mesmos não se acumulem no prédio durante a execução do serviço.

A CONTRATADA deverá providenciar a remoção e bota-fora de entulho, mantendo o local limpo.



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



3.2. SERVIÇOS INICIAIS

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

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.

A utilização do EPI é obrigatória e deverá ser feita de maneira correta.

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

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.

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), emitidas em nome dos profissionais Responsáveis Técnicos da empresa, para as especialidades de civil, mecânica e elétrica.

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.

3.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

A CONTRATADA deverá executar a demolição de alvenaria, sem reaproveitamento, para instalação de novas portas, conforme mostra a folha ARQEX-01.

Também deverá ser executada a demolição manual dos painéis de divisórias, inclusive os montantes metálicos.



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



A CONTRATADA deverá efetuar a demolição de forro modular, inclusive o sistema de fixação/tarugamento e as luminárias (lâmpadas, reatores e soquetes).

As bancadas em granito, incluindo fixação, deverão ser removidas.

A CONTRATADA deverá executar a remoção manual das portas e ferragens indicadas na folha ARQEX-01.

Deverá executar a demolição do piso cerâmico, inclusive a retirada da camada de regularização sobre o lastro de concreto.



Foto 1: Demolições e retiradas: forro modular, piso, divisórias, instalações

Deverá efetuar a retirada dos aparelhos sanitários (cubas e bacias), incluindo acessórios, sem reaproveitamento, e remover toda a instalação hidrossanitária existente, incluindo ralos e grelhas.

A CONTRATADA deverá efetuar a remoção, de forma manual, das tomadas e interruptores de energia, incluindo infraestrutura (eletrodutos) e condutores (cabos) de energia.

A CONTRATADA deverá executar a retirada dos vidros em esquadria.

Periodicamente deverá ser feita a remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular, em decorrência da execução dos serviços, colocados em caçambas e levados para fora do IPEN.



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



3.4. **HIDRÁULICA**

A CONTRATADA deverá executar a recomposição de uma caixa de esgoto externa, dimensões de 60x60x60cm, para captação de água servida de lavagem.

O serviço inclui a abertura, a limpeza, a reconfeção / impermeabilização do fundo, a instalação de nova tubulação, a execução de teste e a reconfeção de tampa.

A CONTRATADA também deverá executar pontos de água e esgoto, conforme indicado na folha ARQEX-01.

Os pontos incluem tubulação de PVC, rasgo e chumbamento.

Deverão fornecer duas torneiras cromadas para uso geral e instalar na Casa de Máquinas

Também na Casa de Máquinas deverão ser instalados dois ralos em aço inox.

No ambiente LAVAGEM deverão ser instalados dois ralos secos, em inox, tipo sala limpa duplo sifão.

Ainda no ambiente LAVAGEM, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar pontos de água fria e de esgoto para a cuba com bancada e uma torneira de pressão, metálica, para pia, própria para salas limpas

3.5. **ALVENARIA**

Conforme indicado na folha ARQEX-01, a CONTRATADA deverá executar fechamentos em alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39cm (espessura 19cm) e argamassa de assentamento com preparo manual (mesmo padrão utilizado na fachada da edificação).

Antes de receber o revestimento, a alvenaria deve estar seca, as juntas completamente curadas, deixando transcórrer o tempo suficiente para sua acomodação (assentamento).

Antes do início da aplicação do chapisco, a parede deverá ser limpa com a utilização de uma vassoura. Eventuais saliências da argamassa das juntas deverão ser eliminadas. A superfície deverá ser adequadamente umedecida.

O chapisco deverá ser executado com a utilização de argamassa industrializada.



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



Após executar o chapisco, e após a completa pega da argamassa, a CONTRATADA deverá executar o reboco e o emboço.

Por fim, a CONTRATADA deverá efetuar a aplicação manual de tinta lavável em parede, anti mofo e anti bactéria, própria para ambientes de sala limpa, em duas demãos.

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada a adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

As superfícies a serem pintadas deverão ser limpas, secas, lixadas e estar preparadas para receber a aplicação de tinta.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Após a preparação já descrita, a CONTRATADA deverá proceder a aplicação de 2 (duas) demãos de tinta látex acrílica, em cor a ser definida posteriormente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

As pinturas deverão ser executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (como por exemplo, o piso e as esquadrias).

Para tanto, as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar os respingos.

Já as esquadrias em geral (vidros, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc) deverão ser protegidas com papel colante, antes do início dos serviços de pintura.

A CONTRATADA também deverá executar o emassamento da porta de madeira, em duas demãos, e a pintura em esmalte fosco da porta, em duas demãos.



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



Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco, e brilhante).

A CONTRATADA deverá atingir um acabamento perfeito.

Todas as etapas de execução dos revestimentos deverão seguir as diretrizes da ABNT NBR 7200:1998.

3.6. IMPERMEABILIZAÇÃO

Após a execução do contrapiso, conforme próximo item, e antes da instalação da manta, a CONTRATADA deverá executar a impermeabilização do piso, com a aplicação de impermeabilizante flexível.

3.7. PISO

A CONTRATADA deverá executar a regularização do contrapiso em argamassa pronta, preparo manual, aplicado em áreas seca sobre laje, não aderido, espessura de 6cm.

Na Casa de máquinas deverá ser executado piso de concreto armado, com espessura de 7 cm, com armação em tela soldada, observando e respeitando o peso das máquinas que serão instaladas no local.

O acabamento deverá ser cimentado liso queimado.

Para os demais ambientes, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar revestimento vinílico flexível em manta homogênea, com devidas soldas e arremates, com cantos arredondados, classe hospitalar.

O rodapé, no mesmo material do piso, deverá ser arredondado e possuir altura de 7,5cm, sendo instalado nas alvenarias (não instalar nas divisórias).

Na porta de acesso à sala de LAVAGEM e de ACESSO À MATÉRIA PRIMA (do lado de fora dos ambientes de sala limpa), deverão ser instaladas soleiras em granito natural, polido, cinza andorinha, de 20 cm de largura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4.

Também deverá ser instalada uma soleira no acesso à Sala de Máquinas.



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



Antes da instalação, a CONTRATADA deverá apresentar amostra da pedra para aprovação da Fiscalização.

Peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa ou com veios que comprometam seu aspecto e estabilidade não poderão ser assentadas e/ou instaladas.

A CONTRATADA deverá obter uma superfície bem nivelada.

Ao final da instalação, as peças deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas, com juntas secas.

Todo o serviço envolvendo as pedras naturais deverá ser executado com a utilização de mão-de-obra especializada.

3.8. ESQUADRIAS

Para o acesso à Sala de Máquinas, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma porta em alumínio, de abrir para fora, tipo veneziana.

O fornecimento é completo, incluindo guarnição e fixação com parafusos.

Par o acesso à sala de LAVAGEM e de ACESSO Á MATÉRIA PRIMA deverão ser fornecidas e instaladas duas portas de madeira, nas dimensões de 82x210x25mm, com revestimento em laminado melanímico, completas, incluindo batentes.

Nessas duas portas deverão ser fornecidas e instaladas ferragens completas com maçanetas tipo alavanca para portas internas com 1 folha, resistentes à corrosão classe 02, uso pesado.

Nos locais indicados na folhas ARQEX-01 deverão ser fornecidos e instalados visores compostos por duas lâminas de vidro cristal, espessura de 6mm, pressurizado. Esses visores serão instalados em alvenaria, faceando o lado interno dos ambientes da sala limpa. O fornecimento é completo, incluindo a massa de vedação.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar novas janelas em alumínio de abrir, com vidro liso incolor espessura de 6mm, completas, incluindo fixação com parafusos sobre contramarcos.

Todas as ferragens, tais como: dobradiças, fechaduras, fechos, etc., para as esquadrias, deverão ser de primeira qualidade.



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



As esquadrias recebidas no local deverão ser cuidadosamente inspecionadas e conferidas com régua e esquadros, a linearidade e ortogonalidade das peças, para fins de aprovação pela Fiscalização.

3.9. VAC

3.9.1. EQUIPAMENTOS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar os equipamentos listados na folha VACEX-03 do projeto.

Todos os equipamentos deverão ser novos e de primeira linha.

O posicionamento dos equipamentos deverá seguir o layout apresentado na folha VACEX-03 do projeto.

Para que não haja perda de garantia, a instalação dos equipamentos de VAC deverá ser executada por empresas instaladoras credenciadas pelos fabricantes escolhidos.

3.9.2. DESCRIÇÃO DA CENTRAL DE TRATAMENTO DE AR

A CONTRATADA deverá fornecer central de tratamento de ar, com serpentina de expansão direta para uso nos sistemas VRF, com filtragem G4+F9.

GABINETE

O gabinete deve ser modular, construído com perfis de alumínio de auto encaixe acoplados a cantos especiais robustos compostos de nylon e fibra de vidro.

Deve possuir perfis de alumínio com uma capa interna de PVC.

Os painéis são do tipo parede dupla com 25 mm de espessura e revestidos interna e externamente com chapa de aço pré-pintada, isolados com poliuretano expandido.

Todos os painéis devem ser facilmente removíveis para permitir acesso à manutenção.

O climatizador deve possuir base elevada fabricada em chapa de aço com posterior processo de tratamento com altura de 120mm.

VENTILADOR DE INSUFLAMENTO



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



O ventilador do tipo plenum fan, com rotor centrífugo de alta performance, com 7 pás curvadas para trás e motor de alimentação trifásico com conversor integrado para corrente contínua EC acionamento direto.

Posição de montagem horizontal com dispositivo para medição de vazão.

Deve possuir base do motor com furação para equipamento de movimentação e ser balanceado dinamicamente com qualidade de vibração inferior a 2,8mm/s, conforme ISO 14694.

MOTOR

O motor deve ser de rotor externo eletronicamente comutado e controle de velocidade integrado, programáveis através de controlador interno, com dispositivo de gerenciamento de temperatura do motor, sensor de falta de fase, sobre tensão, sub tensão, LED indicador do status de operação, dispositivo de medição de diferencial de pressão, que possibilita controle de velocidade através de controlador de vazão constante.

SERPENTINAS DE RESFRIAMENTO

A serpentina deve ser construída com tubos de cobre sem costura, ranhurados internamente do tipo "grooved", de diâmetro externo de 3/8".

As aletas devem ser fabricadas em alumínio e perfeitamente fixadas aos tubos por meio de expansão hidráulica com distanciamento de 12 a 15 FPI de acordo com as necessidades de cada climatizador.

As cabeceiras das serpentinas devem ser fabricadas em alumínio e os coletores da serpentina devem ser fabricados em cobre com conexões soldadas.

Cada serpentina deverá ser provida de uma bandeja de condensado fabricado em alumínio com caimento de forma a garantir uma drenagem adequada.

Depois de construída e devidamente lavada, a serpentina deverá ser desidratada para ser levada a teste de vazamento, imersa em tanque com água morna usando-se nitrogênio a 20 Bares de pressão interna.

As unidades devem possuir válvulas de expansão eletrônica e módulo de comunicação eletrônico.

FILTROS DE AR

O projeto prevê os seguintes filtros na frente da serpentina:



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



Filtro Grosso plano classe G4
Filtro Fino Plissado classe F9

RESISTÊNCIAS ELÉTRICAS

As resistências elétricas deverão ser formadas por resistências elétricas do tipo “bainhas aletadas” instaladas logo após a serpentina de resfriamento, operando somente quando o ventilador estiver ligado.

Para segurança, o conjunto resistência elétrica deverá possuir termostatos de segurança com rearme manual que desligue o aquecimento em caso de elevação excessiva da temperatura, e chave de fluxo para desligamento automático por diferencial de pressão.

CAIXA DE MISTURA

Módulo provido com dampers de pás opostas para regulagem da mistura entre o ar externo e ar de retorno.

ACESSÓRIOS

Estão inclusos no escopo da CONTRATADA o fornecimento dos seguintes acessórios:

- tomada de pressão para status de saturação de filtro amortecedor de vibração no sistema de movimentação de ar.
- base elevada.

3.9.3. DESCRIÇÃO DOS DEMAIS EQUIPAMENTOS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma Condensadora capacidade 5TR para sistema VRF (volume de refrigeração variável), válvula eletrônica e módulo eletrônico, para a central de tratamento de ar. Referência: LGE ou tecnicamente equivalente.

A condensadora deverá ser instalada externamente ao prédio.

A CONTRATADA também deverá fornecer e instalar Caixa de ventilação fabricante de referência - GVS 7/7 da OTAM ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m³/h e um ventilador de exaustão radial modelo de referência TURBO 200 da Nova Exaustores ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m³/h. Pressão estática total do ventilador 200 PA.

3.9.4. DISTRIBUIÇÃO DE AR



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



A CONTRATADA deverá executar dutos para insuflamento, retorno e exaustão.

As dimensões dos dutos deverão seguir as indicações que constam na folha VACEX-03.

Os dutos de ar serão feitos de chapa de aço galvanizado, nas bitolas recomendadas pela TDC (Transverse Duct Connection) e pela ABNT NBR 6401.

A superfície interna deverá ser livre e desimpedida, de modo a não causar obstruções ao fluxo de ar, devendo ainda ser construído da forma mais estanque possível.

Todas as mudanças de direção deverão ser através de curvas, dotadas de veias construídas em chapa de aço galvanizada, bitola 18 (independente da dimensão do duto), com vistas a reduzir as turbulências no fluxo de ar. A quantidade de veias deverá ser definida em função das dimensões do duto.

A suportação dos dutos deverá ser feita através de tirantes executados em perfilados (cantoneiras ou barra chata), sendo o tipo e dimensões definidos em função da largura do duto e de sua distância em relação ao ponto de fixação.

Por não haver laje no local, a CONTRATADA deverá executar uma estrutura de apoio para a fixação dos tirantes.

O espaçamento máximo entre tirantes deverá ser de 1,5 metros.

A estrutura de apoio e os tirantes deverão possuir tratamento contra corrosão e deverão ser pintados com tinta a base de resina epóxi, obedecendo as prescrições do fabricante.

Todos os elementos de distribuição de ar (difusores e grelhas) deverão ser em alumínio, referência TROX ou tecnicamente equivalente.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar calços em neoprene para equipamentos.

Ao final da instalação o sistema deverá ser testado.

A CONTRATADA deverá entregar o sistema em perfeito funcionamento.

3.10. **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar dois novos quadros de distribuição de energia (QDL e QFAC).



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



Os dois quadros serão alimentados pelo quadro existente no local.



Foto 2: Quadro de energia existente no local

Para tanto deverão ser fornecidos e instalados dois disjuntores tripolares no interior deste quadro, com as capacidades indicadas em projeto.

Os quadros deverão ser montados perfeitamente a prumo.

A CONTRATADA deverá obedecer todos os padrões das Normas peculiares vigentes:

- Os barramentos deverão ser de capacidade suficiente para atender às cargas instaladas, devendo ser no mínimo 50% superior à corrente do dispositivo de proteção;

- Os barramentos de terra deverão ter o número suficiente de furação para “um” cabinho (terminal) Terra por parafuso, mais um número de reservas.

A fim de possibilitar sua identificação, o barramento deverá ser pintado e prateado nas conexões.



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



Deverá seguir a norma brasileira para o assunto (ABNT NBR IEC 60439-1). A caixa deverá possuir dispositivo para fechamento a chave e ser montada de forma alinhada. Deverá ser aterrado convenientemente.

Não serão permitidas ligações diretas de condutores aos terminais dos disjuntores sem o uso de terminais apropriados.

Todos os circuitos que partem dos quadros deverão ser claramente identificados através de plaquetas ideláveis junto ao disjuntor de proteção. Os quadros também deverão possuir uma plaqueta externa com seu "TAG" de identificação.

Os quadros também deverão possuir uma placa de identificação contendo, no mínimo, as seguintes informações: Tensão Nominal (V), Frequência da Rede (Hz), Corrente Nominal In (A), Mês / ano de fabricação (Mês / Ano), Peso Total equipado (kg), Identificação do fabricante.

As placas de identificação dos circuitos deverão ser confeccionadas em acrílico # 3mm, fundo preto com letras brancas Fixação: parafuso cadmiado, na parte superior frontal dos quadros, em local de fácil visualização.

Os quadros deverão possuir porta documentos, no tamanho A4, possibilitando a acomodação do diagrama unifilar executivo do quadro, a fim de facilitar futuras identificações / manutenções.

Deverão ser executadas: inspeção visual, dimensional, tensão aplicada, resistência de isolamento e testes funcionais.

Os quadros deverão ser fornecidos envolvidos em plástico bolha e papelão.

Todos os disjuntores deverão ser do tipo DIN e atender às normas vigentes.

Deverá ser mantida a uniformidade de fornecedores, ou seja, todos os disjuntores deverão ser de um mesmo fabricante.

Os acessórios tais como parafusos, porcas, arruelas, chumbadores, buchas de expansão de nylon e outros, deverão ser fabricados dentro das normas da ABNT, internacionais ou de fabricantes idôneos no caso de não existirem as anteriormente listadas, apresentarem-se isentos de imperfeições e adequados ao uso para o qual se destinam.

O custo dos acessórios encontra-se diluído nos itens da planilha orçamentária.



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



A CONTRATADA deverá executar nova distribuição com a utilização de perfilado e eletrodutos aparentes (no entre-forro), em aço galvanizado nos diâmetros e dimensões indicados na folha ELEX-01.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar luminárias próprias para sala limpa, vedada de embutir em forro, completas, com 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca e refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Difusor em vidro temperado transparente com moldura em chapa de aço parafusada na cor branca. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos.

Também deverão ser instalados blocos autônomos de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11W.

Os condutores de energia deverão ser flexíveis, anti-chama, possuir isolamento de 750V.

Deverão ser instaladas novas tomadas, padrão ABNT 14136, conforme folha ELEX-01.

Deverão ser instalados interruptores 10A/220V.

Antes da montagem do quadro QFAC a CONTRATADA deverá confirmar as especificações dos fabricantes das máquinas de VAC adquiridas.

3.11. INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA

O projeto de distribuição de cabeamento estruturado prevê a instalação dos novos pontos utilizando portas disponíveis no patch panel instalado no rack 12U, de parede, existente no ambiente ao lado, conforme mostra a folha LOGEX-01 do projeto.



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



Foto 3: Rack 12U de parede, existente

A partir do patch panel instalado no rack existente é que partirão os cabos UTP 4 pares categoria 6 para atender os pontos finais (outlets). Estes cabos deverão possuir em suas extremidades jack's modulares, fêmea, categoria 6.

Os cabos UTP deverão possuir baixo nível de emissão de fumaça (LSZH).

Em cada ponto de cabeamento estruturado previsto no projeto, deverá ser instalado 01 (um) cabo tipo UTP de 04 pares, categoria 6, partindo da respectiva porta do patch panel. Nesse ponto poderá ser conectado um microcomputador ou outro equipamento de informática ou um telefone, dependendo da necessidade de cada posto de trabalho.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar dois pontos de rede estruturada para a Sala Passagem Autoclavagem e dois pontos de rede estruturada para a Sala Envase Embalagem.

Os pontos de rede estruturada deverão ser instalados em caixa 4"x2", com placa, e conectores RJ45.

Neste projeto foram projetados no prédio 4 (quatro) pontos distribuídos conforme folha LOGEX-01 do projeto.

Os cabos UTP deverão ser acondicionados dentro de eletrodutos em aço



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



galvanizado de diâmetro 1”.

Em hipótese alguma, os cabos de cabeamento estruturado poderão compartilhar das mesmas tubulações que os cabos do sistema elétrico, e deverão ainda, manter-se distanciados de no mínimo 30 cm de fontes de energia eletromagnética, tais como, reatores, fiações elétricas, motores, etc.

A CONTRATADA também deverá fornecer e instalar dois interfonos.

3.12. **ARQUITETURA INTERNA**

As divisórias deverão possuir 50mm de espessura e serem construídas em fabricadas a partir de placa de poliestireno (padrão danica ou tecnicamente equivalente), revestido em ambos os lados por chapa de aço galvanizado.

Os eletrodutos aparentes de entrada e saída do quadro de energia existente também deverão ser revestidos por divisórias.

Todas as vedações deverão ser efetuadas com aplicação de silicone asséptico branco fungicida.

Para acabamentos arredondados em alvenarias, divisórias, forros, rodapés e acabamento de portas, utilizar conchas específicas para Sala Limpa. As vedações deverão ser com aplicação de silicone asséptico branco fungicida.

A CONTRATADA também deverá fornecer e instalar forro espessura 50mm fabricados a partir de placa de poliestireno (padrão danica ou tecnicamente equivalente), cor branca, estruturado com perfis de alumínio pintados em epóxi com aplicação de silicone asséptico branco fungicida nas junções das placas.

Está incluso no fornecimento da CONTRATADA o atirantamento e sistema de sustentação do forro.

Para a passagem de materiais, deverão ser instalados cinco Pass Through com construído com painéis acústicos de poliuretano injetado. Deverão possuir visor em policarbonato 4mm.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar oito portas de abrir, uma folha, completas, com batente e guarnição, equipadas com ferragens apropriadas para salas classificadas, com vão luz de 800x2100mm, espessura de fixação de 50mm.

As portas deverão possuir visor em vidro duplo tipo cristal transparente com cantos arredondados e com veda- porta automático.

As cinco portas indicadas no projeto deverão possuir sistema de intertravamento com fechamento por eletroímã através de uma placa de intertravamento.



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



Na Sala LAVAGEM a CONTRATADA deverá fornecer e instalar tampo com uma cuba em aço inoxidável simples de 500x400x400mm, completa, incluindo acessórios de instalação.

3.13. DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA

Ao final dos serviços a CONTRATADA deverá entregar o projeto *As-Built* de todo o serviço executado.

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.

3.14. 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.

3.15. CONDUÇÃO DOS SERVIÇOS

a. 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.

b. Cronograma

Os serviços deverão ser executados dentro de um cronograma (elaborado por serviço e contendo datas e horários) que deverá ser submetido à aprovação da Fiscalização. Os serviços somente poderão ser iniciados após a devida aprovação do cronograma por parte da



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



Fiscalização.

c. Horário de Trabalho

Os serviços deverão ser executados em horário comercial, de segunda à sexta-feira, salvo em orientação contrária dada pela Fiscalização.

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 execução, acompanhamento e controle dos serviços.

3.16. **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 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.

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

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO

4.1. O prazo de entrega do serviço, objeto deste Projeto Básico é de **120 (cento e vinte) dias**, contados a partir da assinatura do futuro contrato.

4.2. Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à fiscalização da Contratante, a qual competirá, **no prazo de até 05 (cinco) dias**, a verificação dos serviços executados, consoante critérios e especificações previstas no Caderno de Encargos, ou documento equivalente, para fins de recebimento provisório.

4.3. A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de fiscalização técnica designada, acompanhados dos profissionais encarregados, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.



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



4.3.1. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

4.3.2. A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

4.4. Para fins de recebimento definitivo pelo gestor do contrato, será elaborado relatório circunstanciado pela fiscalização contratual contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários.

4.5. O **Termo de Recebimento Definitivo** dos serviços contratados será lavrado, em até **45 (quarenta e cinco) dias** após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, pelo Fiscal do futuro contrato, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.5.1. O Fiscal do contrato analisará os relatórios e toda documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicará as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à Contratada, por escrito, as respectivas correções.

4.5.2. O Fiscal do contrato, após emissão de termo circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, comunicará à Contratada para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização com base na medição realizada e ratificada.

4.5.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o **subitem 4.5** não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o retardamento não se opere por culpa da Contratada.

4.5.4. O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

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



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

5. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição das atividades	%	Dias corridos				Total (R\$)
			30	60	90	120	
1	SERVIÇOS INICIAIS						R\$ 8.723,94
		4,39%	R\$ 2.180,99	R\$ 2.180,99	R\$ 2.180,99	R\$ 2.180,99	
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						R\$ 6.829,35
		3,44%	R\$ 6.829,35				
3	HIDRÁULICA						R\$ 2.428,33
		1,22%	R\$ 2.428,33				
4	ALVENARIA						R\$ 9.833,65
		4,95%	R\$ 9.833,65				
5	IMPERMEABILIZAÇÃO						R\$ 5.168,40
		2,60%	R\$ 5.168,40				
6	PISO						R\$ 15.389,59
		7,75%	R\$ 5.129,86	R\$ 10.259,73			
7	ESQUADRIAS						R\$ 7.445,83
		3,75%			R\$ 7.445,83		
8	VAC						R\$ 32.339,29
		16,28%		R\$ 6.467,86	R\$ 12.935,71	R\$ 12.935,71	
9	ELÉTRICA						R\$ 27.772,84
		13,98%		R\$ 5.554,57	R\$ 11.109,14	R\$ 11.109,14	



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

10	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA						R\$ 1.792,11
		0,90%			R\$ 1.792,11		
11	ARQUITETURA INTERNA						R\$ 78.184,37
		39,37%		R\$ 26.061,46	R\$ 26.061,46	R\$ 26.061,46	
12	DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL	1,36%				R\$ 2.701,68	R\$ 2.701,68
	TOTAL CUSTO SERVIÇOS DE ENGENHARIA	100,00%	R\$ 31.570,58	R\$ 50.524,60	R\$ 61.525,23	R\$ 54.988,97	R\$ 198.609,38
	BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA		R\$ 7.093,91	R\$ 11.352,88	R\$ 13.824,72	R\$ 12.356,02	R\$ 44.627,53
	TOTAL		R\$ 38.664,49	R\$ 61.877,47	R\$ 75.349,95	R\$ 67.345,00	R\$ 243.236,91
13	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS VAC						R\$ 53.329,12
	TOTAL CUSTO SERVIÇOS DE ENGENHARIA	100,00%			R\$ 53.329,12		R\$ 53.329,12
	BDI REDUZIDO				R\$ 6.548,82		R\$ 6.548,82
	TOTAL				R\$ 59.877,94		R\$ 59.877,94
	TOTAL GERAL COM BDI		R\$ 38.664,49	R\$ 61.877,47	R\$ 135.227,89	R\$ 67.345,00	R\$ 303.114,84



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

PERCENTUAL SIMPLES	12,76%	20,41%	44,61%	12,22% (+10%)	
PERCENTUAL ACUMULADO	12,76%	33,17%	77,78%	100,00%	

5.2.1. 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									8.723,94
1.1	88237			EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	5.760,00	h	0,98			5.644,80
1.2	88236			Ferramentas	5.760,00	h	0,43			2.476,80
1.3	90778			Hora de engenheiro civil pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	3,00	h	103,97			311,91
1.4	91677			Hora de engenheiro eletricitista pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	1,50	h	96,81			145,22
1.5	91677			Hora de engenheiro mecânico pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	1,50	h	96,81			145,22
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									6.829,35
2.1	72214			Demolição de alvenaria estrutural de blocos de concreto	19,20	m ³	76,36			1.465,79
2.2			CPOS 03.08.200	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos	15,11	m ²			4,59	69,37
2.3			CPOS 03.08.040	Demolição de forro modular, inclusive sistema de fixação/tarugamento e luminárias	60,00	m ²			4,18	250,80
2.4			CPOS 04.11.030	Demolição de bancada em granito, incluindo pertences	2,18	m ²			43,08	94,09
2.5	97644			Remoção manual de porta, sem reaproveitamento	16,13	m ²	8,09			130,45



Fls: 440
Proc: 435.18
Rubrica:

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

2.6		02.102. 000021. SER		Demolição de piso cerâmico, inclusive retirada da camada de regularização sobre o lastro de concreto com espessura até 3cm	60,00	m ²		39,58		2.374,80
2.7	97663			Retirada de aparelhos sanitários (cubas e bacias), incluindo acessórios, sem reaproveitamento	5,00	unid	11,11			55,55
2.8	97662			Retirada de tubulação hidrossanitaria embutida com conexões, sem reaproveitamento	100,00	m	0,44			44,00
2.9	97660			Remoção de tomadas ou interruptores elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento	16,00	unid	0,59			9,44
2.10			CPOS 04.14.040	Retirada de vidro em esquadria	3,92	m ²			30,77	120,62
2.11			CPOS 04.10.020	Retirada de fechadura/fecho	9,00	unid			8,22	73,98
2.12			CPOS 04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50mm	60,00	m			8,16	489,60
2.13	97661			Remoção de fiação elétrica de forma manual, sem reaproveitamento	1.500,00	m	0,59			885,00
2.14	72897			Remoção manual de entulho para bota-fora	30,98	m ³	24,72			765,86
3				HIDRÁULICA						2.428,33
3.1	74104/001			Recomposição de caixa de esgoto externa (60 x60x60 cm), para captação de água servida de LAVAGEM (inclui abertura, limpeza, reconfeção / impermeabilização do fundo, instalação de nova tubulação, teste, reconfeção de tampa)	1,00	cj	154,72			154,72
3.2	89957			Ponto de água, incluindo tubulação de PVC de 25mm, rasgo e chumbamento	3,00	unid	125,99			377,97
3.3	89957			Ponto de esgoto comum, rasgo e chumbamento	5,00	unid	125,99			629,95
3.4	86914			Torneira cromada para uso geral	2,00	unid	29,96			59,92



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

3.5		26.120.000100.SER		Torneira de pressão, metálica, para pia, própria para salas limpas	1,00	unid		320,35		320,35
3.6			CPOS 49.05.020	Ralo inox	2,00	unid			95,49	190,98
3.7			CPOS 49.16.051	Ralo inox tipo sala limpa duplo sifão	3,00	unid			231,48	694,44
4	ALVENARIA									9.833,65
4.1	87452			Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida menor que 6m ² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual (mesmo padrão utilizado na fachada da edificação)	12,29	m ²	77,61			953,44
4.2	87878			Chapisco para parede interna com argamasa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	12,29	m ²	3,54			43,49
4.3	87530			Emboço/massa única para recebimento de pintura, parede interna, preparo manual, e = 20 mm	12,29	m ²	31,27			384,15
4.4		20.104.000022.SER		Reboco para parede interna	12,29	m ²		45,86		563,39
4.5	87538			Massa única, para recebimento de pintura ou cerâmica, em argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicado com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m ³ /h de argamassa em faces internas de paredes, espessura de 10mm, sem execução de taliscas.	137,51	m ²	40,37			5.551,44
4.6			CPOS 33.10.010	Aplicação manual de tinta lavável em parede, anti mofo e anti bactéria, duas demãos	137,51	m ²			17,00	2.337,74
5	IMPERMEABILIZAÇÃO									5.168,40



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

5.1	74066/002			Impermeabilização de superfície, com impermeabilizante flexível.	60,00	m ²	86,14			5.168,40
6				PISO						15.389,59
6.1	87702			Contrapiso em argamassa pronta, preparo manual, aplicado em áreas seca sobre laje, não aderido, espessura 6cm.	60,00	m ²	43,67			2.620,20
6.2	72183			Piso de concreto armado, 7 cm, com armação em tela soldada, respeitando o peso das máquinas que serão instaladas no local (para Casa de Máquinas)	5,30	m ²	78,41			415,57
6.3	74079/001			Piso cimentado liso queimado (para Casa de Máquinas)	5,30	m ²	66,26			351,18
6.4		22.136.000165.SER		Soleira de granito natural, largura de até 25cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia	2,70	m		126,12		340,52
6.5			CPOS 21.02.281	Revestimento vinílico flexível em manta homogênea, com devidas soldas e arremates, com cantos arredondados, classe hospitalar.	60,50	m ²			175,00	10.587,50
6.6			CPOS 21.10.081	Rodapé, canto arredondado, classe hospitalar, flexível, altura de 7,5 cm, espessura 2,0 mm, com impermeabilização acrílica.	31,63	m			33,98	1.074,62
7				ESQUADRIAS						7.445,83
7.1	91341			Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.	1,89	m ²	742,92			1.404,12
7.2			CPOS 23.04.100	Porta de madeira, dimensões de 82x210x25mm, revestimento em laminado melanímico, completa, incluindo batentes	2,00	cj			890,24	1.780,48
7.3				Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha, resistente à corrosão classe 02, uso pesado.	2,00	cj			150,09	300,18



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

7.4	72118		CPOS 28.01.040	Visor composto por duas lâminas de vidro cristal, espessura de 6mm, pressurizado, instalado em alvenaria, faceando o lado interno do ambiente da sala limpa, completo, inclusive massa de vedação	11,20	m ²	177,60			1.989,12
7.5	94569			Janela em alumínio de abrir, completa, fixação com parafusos sobre contramarcos, com vidro - fornecimento e instalação.	3,00	m ²	657,31			1.971,93
8				VAC						32.339,29
8.1				DISTRIBUIÇÃO DE AR						22.104,63
8.1.1			CPOS 61.20.450	Chapa de aço galvanizada # 26 (bitola conforme recomendação da ABNT NBR 6401)	88,22	kg			30,29	2.672,18
8.1.2			CPOS 61.20.450	Chapa de aço galvanizada # 24 (bitola conforme recomendação da ABNT NBR 6401)	129,56	kg			30,29	3.924,47
8.1.3			CPOS 32.06.030	Isolamento térmico em lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 2´	46,97	m ²			19,27	905,13
8.1.4			CPOS 32.11.150	Proteção para isolamento térmico em alumínio	46,97	m ²			23,50	1.103,82
8.1.5			PM2	Difusor de alta indução VDW de 600x24 com caixa de filtro terminal h13 (vazão 665 m3/h). Referência TROX ou tecnicamente equivalente	2,00	unid			539,24	1.078,48
8.1.6			PM2	Difusor de alta indução VDW de 400x16 sem filtro terminal (vazão 303 m3/h) Referência TROX ou tecnicamente equivalente	2,00	unid			364,44	728,89
8.1.7			PM2	Difusor de alta indução VDW de 300x8 com caixa de filtro terminal h13 (vazão 150 m3/h). Referência TROX ou tecnicamente equivalente	1,00	unid			539,24	539,24
8.1.8			PM2	Difusor de alta indução VDW de 400x16 com caixa de filtro terminal h13 (vazão 665 m3/h). referência TROX ou tecnicamente equivalente	2,00	unid			1.837,44	3.674,88
8.1.9			PM2	Grelha de retorno VAT-DG 165 x 525. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	1,00	unid			98,92	98,92



Fls: 444
Proc: 435.18
Rubrica:

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

8.1.10			PM2	Grelha de retorno VAT-DG 165 x 225. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	3,00	unid			70,05	210,14
8.1.11			PM2	Grelha de retorno VAT-DG 325 x 525. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	1,00	unid			157,30	157,30
8.1.12			PM2	Grelha de insuflamento VAT-DG 165 x 225. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	3,00	unid			70,05	210,14
8.1.13			PM2	Grelha de insuflamento VAT-DG 165 x 325. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	1,00	unid			79,66	79,66
8.1.14			PM2	Grelha de exaustão VAT-DG 165 x 525. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	1,00	unid			98,92	98,92
8.1.15			PM2	Grelha de exaustão VAT-DG 165 x 325. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	1,00	unid			79,66	79,66
8.1.16			PM2	Damper de lâminas opostas JN-B 200 x 180. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	1,00	unid			137,24	137,24
8.1.17			PM2	Damper de vazão constante EN 300 x 100. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	1,00	unid			455,81	455,81
8.1.18			PM2	Veneziana AWG 385 x 330. Referência TROX ou tecnicamente equivalente	1,00	unid			135,93	135,93
8.1.19			CPOS 30.06.030	Calços de neoprene ou similar	12,00	pç			25,20	302,40
8.1.20	96559			Estrutura de apoio, executada em perfilado, para fixação da suportaçã dos dutos	20,00	m ²	60,03			1.200,60
8.1.21	96559			Suportaçã dos dutos através de tirantes executados em perfilados (cantoneiras / barra chata), fixados na estrutura de apoio	46,97	m ²	60,03			2.819,61
8.1.22	88275			TAB - Testes, Ajustes e Balanceamento	32,00	hr	46,60			1.491,20
8.2				INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS VAC						10.234,66



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

8.2.1		CPOS 61.10.100	Instalação de Equipamento Air Handler modular modelo AC04DXRCMG4F9 uso refrigerante R410a, vazão 2845m ³ /h, montagem posição horizontal, caixa de mistura, filtro classe G4, filtro F9, trocador de calor DX com válvula de expansão eletrônica/modulo eletrônico (subitem 8.1.3), resistências elétricas com as devidas proteções, ventilador centrifugo plenum fan para vencer as perdas totais do sistema, base elevada, tomada pressão para os estágios de filtragem;	1,00	cj			2.496,15	2.496,15
8.2.2		CPOS 61.14.005	Instalação de Equipamento Caixa elétrica completa para força e comando com inversor de frequência, controlador microprocessado, medidor de vazão, sensor de temperatura e umidade, sensor de pressão, LED de sinalização, chave manual/automática.	1,00	cj			1.585,80	1.585,80
8.2.3		CPOS 61.10.100 - PM7	Instalação de Equipamento Condensadora capacidade 5TR para sistema VRF (volume de refrigeração variável), válvula eletrônica e módulo eletrônico para a central de tratamento de ar. (Incluindo comissionamento e visita)	1,00	cj			5.496,15	5.496,15
8.2.4		CPOS 61.14.080	Instalação de Equipamento Caixa de ventilação fabricantes de referência - GVS 7/7 da OTAM ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m ³ /h. Pressão estática ou total do ventilador 600PA.	1,00	cj			195,66	195,66
8.2.5		CPOS 61.14.100	Instalação de Equipamento Ventilador de exaustão radial modelo de referência TURBO 200 da Nova Exaustores ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m ³ /h. Pressão estática total do ventilador 200 PA.	1,00	cj			460,90	460,90
9			ELÉTRICA						27.772,84



Fls: 446
Proc: 435.18
Rubrica:

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

9.1	91980	CPOS 38.07.300	Perfilado perfurado 38 x 38 mm, com acessórios	54,00	m			28,15	1.520,10
9.2		CPOS 38.07.050	Tampa de pressão para perfilado de 38 x 38 mm	54,00	m			4,39	237,06
9.3		CPOS 38.07.230	Caixa de derivação 'X' para perfilado 38 x 38 mm	4,00	pç			39,30	157,20
9.4		CPOS 38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4"	29,00	pç			7,01	203,29
9.5		CPOS 38.07.210	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 1/4" (tirante)	27,00	m			6,34	171,18
9.6	95749		Eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	90,00	m	20,67			1.860,30
9.7	95752		Eletroduto de aço galvanizado ø1.1/2" (para alimentação do QDL)	9,00	m	40,92			368,28
9.8	95752		Eletroduto de aço galvanizado ø1.1/2" (para alimentação do QFAC)	21,00	m	40,92			859,32
9.9	95791		Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø1.1/2"	3,00	pç	35,86			107,58
9.10	95787		Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	56,00	pç	23,91			1.338,96
9.11	95795		Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	1,00	pç	27,61			27,61
9.12	95779		Condutele de alumínio, com tampa, tipo "E", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	1,00	pç	22,20			22,20
9.13	92982		Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 16 mm ² - 0,6/1kV - 90°C, resistente à chama (para alimentação do QFAC)	84,00	m	7,94			666,96
9.14	92982		Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 16 mm ² - 0,6/1kV - 90°C, resistente à chama (para alimentação do QDL)	35,00	m	7,94			277,90



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

9.15	91930			Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 6 mm ² - 750 V - 70°C, resistente à chama	18,00	m	5,30			95,40
9.16	91926			Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 2,5 mm ² - 750 V - 70°C, resistente à chama	1.800,00	m	2,54			4.572,00
9.17	91980			Interruptor bipolar simples, 1 módulo, 10A/250V	6,00	unid	34,71			208,26
9.18	91981			Interruptor bipolar paralelo, 1 módulo, 10A/250V	8,00	unid	42,08			336,64
9.19	91981			Interruptor bipolar intermediário, 1 módulo, 10A/250V	1,00	unid	42,08			42,08
9.20	91995			Tomada 1P+N+T, 10A, padrão ABNT NBR 14136	23,00	pç	23,45			539,35
9.21	91995			Tomada 2P+T, 10A, padrão ABNT NBR 14136	20,00	pç	23,45			469,00
9.22	91990			Tomada 2P+T, 10A, padrão ABNT NBR 14136 (instalada no teto, para bloco de iluminação de emergência)	11,00	pç	29,70			326,70
9.23	91943			Caixa 4"x4" em PVC	50,00	pç	16,95			847,50
9.24			CPOS 41.13.050	Luminária própria para sala limpa, vedada de embutir em forro, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca e refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Difusor em vidro temperado transparente com moldura em chapa de aço parafusada na cor branca. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos.	30,00	pç			147,97	4.439,10
9.25			CPOS 41.07.040	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 14W/220V	60,00	pç			9,28	556,80
9.26			CPOS 41.09.720	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 14W/220V	30,00	pç			33,12	993,60



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

9.27			CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	120,00	pç			3,84	460,80
9.28			CPOS 50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	11,00	cj	216,58			2.382,38
9.29			CPOS 37.13.900	Disjuntor tripolar, padrão europeu, termomagnético, corrente nominal de 63A, para ser instalado no quadro existente para derivar o circuito alimentador do novo QFAC	1,00	pç			63,33	63,33
9.30			CPOS 37.13.660	Disjuntor tripolar, padrão europeu, termomagnético, corrente nominal de 63A, para ser instalado no quadro existente para derivar o circuito alimentador do novo QDL	1,00	pç			119,63	119,63
9.31			COMP 1	Quadro elétrico de sobrepor (QDL), completo, conforme diagrama da folha ELEX-02, incluindo espelho de proteção de "partes vivas" e DPS.	1,00	cj			1.905,97	1.905,97
9.32			COMP 3	Quadro elétrico de sobrepor (QFAC), completo, conforme diagrama da folha ELEX-03, incluindo espelho de proteção de "partes vivas" e DPS.	1,00	cj			1.596,36	1.596,36
10	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA									1.792,11
10.1			CPOS 69.03.340	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6	4,00	pç			28,72	114,88
10.2	91943			Caixa 4"x4" em PVC	2,00	pç	16,95			33,90
10.3	91940			Caixa 4"x2" em PVC (para pontos de interfone)	2,00	pç	13,30			26,60
10.4			CPOS 39.18.080	Cabo UTP 4 pares, categoria 6 LSZH	50,00	m			6,26	313,00
10.5			CPOS 69.09.250	Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6	8,00	pç			35,60	284,80
10.6	95750			Eletroduto de aço galvanizado ø1"	21,00	m	24,73			519,33



Fls: 449
Proc: 435.18
Rubrica:

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

10.7	95796			Condulete de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado ø1"	1,00	pç	33,79			33,79
10.8	95789			Condulete de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø1"	5,00	pç	28,71			143,55
10.9			CPOS 66.02.130	Interfone simples	2,00	pç			161,13	322,26
11				ARQUITETURA INTERNA						78.184,37
11.1			PM6	Porta de abrir, uma folha, completa, com batente e guarnição, própria para sala limpa, com vão luz de 800x2100mm, espessura de fixação de 50mm	8,00	cj			2.226,77	17.814,16
11.2			PM6	Passthrough inox 600x600x600mm (ver projeto, folha ARQEX_01), com intertravamento, com visor policarbonato 4mm	5,00	cj			4.552,65	22.763,25
11.3			PM6	Visor nas dimensões de 800x800x50mm para instalação em porta divisória	8,00	unid			1.087,52	8.700,12
11.4			PM6	Divisória (e=50mm), fabricadas a partir de placa de poliestireno (padrão 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	97,15	m ²			101,90	9.900,03
11.5			COMP 2	Forro (e=50mm), fabricados a partir de placa de poliestireno (padrão 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	60,00	m ²			112,40	6.744,00
11.6	96559			Estrutura de apoio, executada em perfilado, para fixação do sistema de sustentação do forro	20,00	m ²	60,03			1.200,60
11.7			PM6	Aplicação de silicone fungicida branco	50,00	unid			41,66	2.082,84
11.8			CPOS	Perfilado em alumínio estrudado anodizado	340,40	m			14,91	5.075,36



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

			29.01.020							
11.9			PM5	Placa para intertravamento de 5 portas	1,00	cj			1.800,00	1.800,00
11.10			CPOS 44.02.200	Tampo/bancada em concreto armado, revestido em aço inoxidável fosco polido	0,96	m ²			931,05	893,81
11.11			CPOS 44.06.330	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x400mm, incluindo acessórios de instalação	1,00	cj			680,03	680,03
11.12			CPOS 44.03.310	Torneira a ser instalada na bancada, própria para sala limpa	1,00	cj			530,17	530,17
12				DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL						2.701,68
12.1	90778			Hora de engenheiro pleno para o As-built	12,00	h	103,97			1.247,64
12.2	90773			Hora de desenhista copista para o As-built	48,00	h	26,68			1.280,64
12.3	9537			Desmobilização e Limpeza Final	60,00	m ²	2,89			173,40
TOTAL GERAL										198.609,38
BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA					22,47%					44.627,53
TOTAL SERVIÇOS COM BDI										243.236,91
13				FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS VAC						53.329,12
13.1			PM3	Fornecimento de Equipamento Air Handler modular modelo AC04DXRCMG4F9 da AIRSIDE ou tecnicamente equivalente, uso refrigerante R410a, vazão 2845m ³ /h, montagem posição horizontal, caixa de mistura, filtro classe G4, filtro F9, trocador de calor DX com válvula de expansão eletrônica/modulo eletrônico (subitem 8.1.3), resistências elétricas com as devidas proteções, ventilador centrifugo plenum fan para vencer as perdas totais do sistema, base elevada, tomada pressão para os estágios de filtragem;	1,00	cj			17.720,00	17.720,00



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

13.2		PM3	Fornecimento de Equipamento Caixa elétrica completa para força e comando com inversor de frequência, controlador microprocessado, medidor de vazão, sensor de temperatura e umidade, sensor de pressão, LED de sinalização, chave manual/automática.	1,00	cj		5.520,00	5.520,00
13.3		PM7	Fornecimento de Equipamento Condensadora capacidade 5TR (3ø-220V) para sistema VRF (volume de refrigeração variável), válvula eletrônica e módulo eletrônico para a central de tratamento de ar. Referência: LGE ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj		25.682,78	25.682,78
13.4		PM 1	Fornecimento de Equipamento Caixa de ventilação fabricantes de referência - GVS 7/7 da OTAM ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m³/h. Pressão estática ou total do ventilador 600PA.	1,00	cj		3.702,12	3.702,12
13.5		PM 2	Fornecimento de Equipamento Ventilador de exaustão radial modelo de referência TURBO 200 da Nova Exaustores ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m³/h. Pressão estática total do ventilador 200 PA.	1,00	cj		704,22	704,22
TOTAL GERAL								53.329,12
BDI REDUZIDO				12,28%				6.548,82
TOTAL ITENS BDI REDUZIDO								59.877,94
TOTAL GERAL COM BDI								303.114,84

NOTAS:

1) FONTES

UTILIZADAS:

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

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



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

3ª FONTE CONSULTADA: CPOS (versão 168) (L.S.=124,74%) e P.M.

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 de fixação, derivação, conexão, etc. não constam discriminados nesta planilha porém tem os seus custos diluídos nos custos unitários dos mesmos.



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 DESTES 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;
- 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



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



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;
- 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;



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



- 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;
 - 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 "a", "b" e "c" do item acima, atenderão às necessidades da situação que o motivou;



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



- 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 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;



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



- 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;
 - 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;



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



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 pela contratante 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;

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



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



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).

8.5 descarte de lixo gerado durante a execução do serviço, objeto deste Projeto Básico a contratada deverá otimizar a utilização dos sacos de botafora, 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 CONTRATANTE / 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.



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



- 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;
- 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;



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



- 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)** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos
- j)** Responder por eventuais transtornos ou prejuízos causados aos serviços do IPEN-CNEN/SP, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução do contrato;
- k)** Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de tora a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do IPEN-CNEN/SP;
- l)** Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- m)** Garantir, por si e por seus prepostos, o absoluto sigilo de todas as informações obtidas em decorrência dos trabalhos objeto da presente licitação;
- n)** Oferecer garantia de qualidade dos serviços objeto deste Edital, de no mínimo 06 (seis) meses, contados a partir da sua aceitação definitiva pela fiscalização da CNEN/SP-IPEN e garantia de 60 (sessenta) meses sobre a solidez do serviço de engenharia;
- o)** 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 da CNEN/SP-IPEN;
 - o.1)** Dotar suas instalações de recursos tais que, além de atender a execução dos serviços contratados, a legislação em vigor e as recomendações da CNEN/SP-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);



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



- p) Apresentar para aprovação da Fiscalização, antes do início dos trabalhos, **Cronograma de Execução** com todas as etapas dos serviços;
- q) 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;
- r) 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;
- s) 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;
- t) 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.
- u) 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:
 - 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.
- v) Dar ciência imediata à autoridade competente das anormalidades ocorridas durante a prestação dos serviços;
- w) 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;
- x) Atender a norma regulamentadora nº 10 conforme detalhamento do item **7 e seus subitens 7.01 e 7.02 deste Projeto Básico**;
- y) Atender as especificações do **item 8 - Programa Ambiental deste Projeto Básico**;
- z) Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações



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



da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 12010, nos seguintes termos:

- O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - a. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;
 - b. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - c. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - d. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;
- Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

aa) Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:



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



- Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
 - Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- bb)** Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes
- cc)** 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;
- cc.1)** Fornecer aos seus empregados os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, necessários para execução dos serviços
- dd)** 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.
- ee)** 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;
- ff)** Responsabilizar-se pela guarda de qualquer pertence próprio que for colocado no IPEN-CNEN/SP para o cumprimento do Contrato;
- gg)** Não se utilizar de mão de obra de menores de 18 anos para a realização dos serviços objeto do Contrato;
- hh)** 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



- ii) Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

- jj) 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. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

11.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.

11.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

11.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

11.4. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

11.5. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços, devendo intervir para requerer à Contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

11.6. O fiscal técnico deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e



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



trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.8. A fiscalização técnica da execução dos serviços observará, no que couber, o Anexo VIII-A, IN SEGES/MP nº 05/2017 e também abrange as seguintes rotinas

12. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e 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 nos subitens 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;
- 12.2.2. multa moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, **até o limite de 08 (oito) dias;**
- 12.2.3. multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 12.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 12.2.5. 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;**



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



12.2.6. impedimento de licitar e contratar com a União com o conseqüente descredenciamento no SICAF **pelo prazo de até cinco anos;**

12.2.7. 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;

12.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

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

12.3.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

12.3.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

12.4. 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.

12.5. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

12.5.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de **10 (dez) dias**, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

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 Administração, 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

13.1. O pagamento do serviço entregue e **aceito 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 e de acordo com os seguintes procedimentos:

13.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará à fiscalização contratual a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

13.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade e devidamente atestados pelo gestor do contrato.

13.1.3. Juntamente com a primeira medição de serviços, a Contratada deverá apresentar comprovação de matrícula da obra junto à Previdência Social, conforme o caso.

13.1.4. A Contratada também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

13.2 A fiscalização contratual elaborará, no prazo de **05 (cinco) dias**, contados da apresentação da medição pela Contratada, em consonância com as suas atribuições, relatório circunstanciado contendo o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato e demais documentos que julgarem necessários, devendo encaminhá-lo ao gestor do contrato para manifestação conclusiva sobre o atesto da execução da etapa.

13.3. Gestor do contrato terá o prazo de **02 (dois) dias**, contados a partir da data do relatório circunstanciado da fiscalização, para realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização técnica e administrativa e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas correções.

13.4. Aprovados os serviços, o gestor do contrato emitirá termo circunstanciado para efeito de atesto da etapa do cronograma físico-financeiro, comunicando a contratada para que emita a Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.



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



13.5. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

13.6. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro executada, devidamente acompanhada das comprovações mencionadas no item 2 do Anexo XI da IN SEGES/MP nº 5/2017.

13.7. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

13.8. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

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

13.10. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Contratante.

13.11. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

13.12. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

13.13. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

13.14. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante, não será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF.

13.15. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MPDG n. 5/2017, quando couber.



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



13.15.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional 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.

13.15.2. Quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116, de 2003, e legislação municipal aplicável.

13.16. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

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:

$$I = (TX)$$

$$I = \frac{(6/100)}{365}$$

$$I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

São Paulo, 13 de agosto de 2018.

Antonio Helder Vieira
Pregoeiro
IPEN-CNEN/SP

De acordo:

Elizabeth B. F. Lainetti
Arquiteta - IPEN-CNEN/SP
CAU 25.611-0

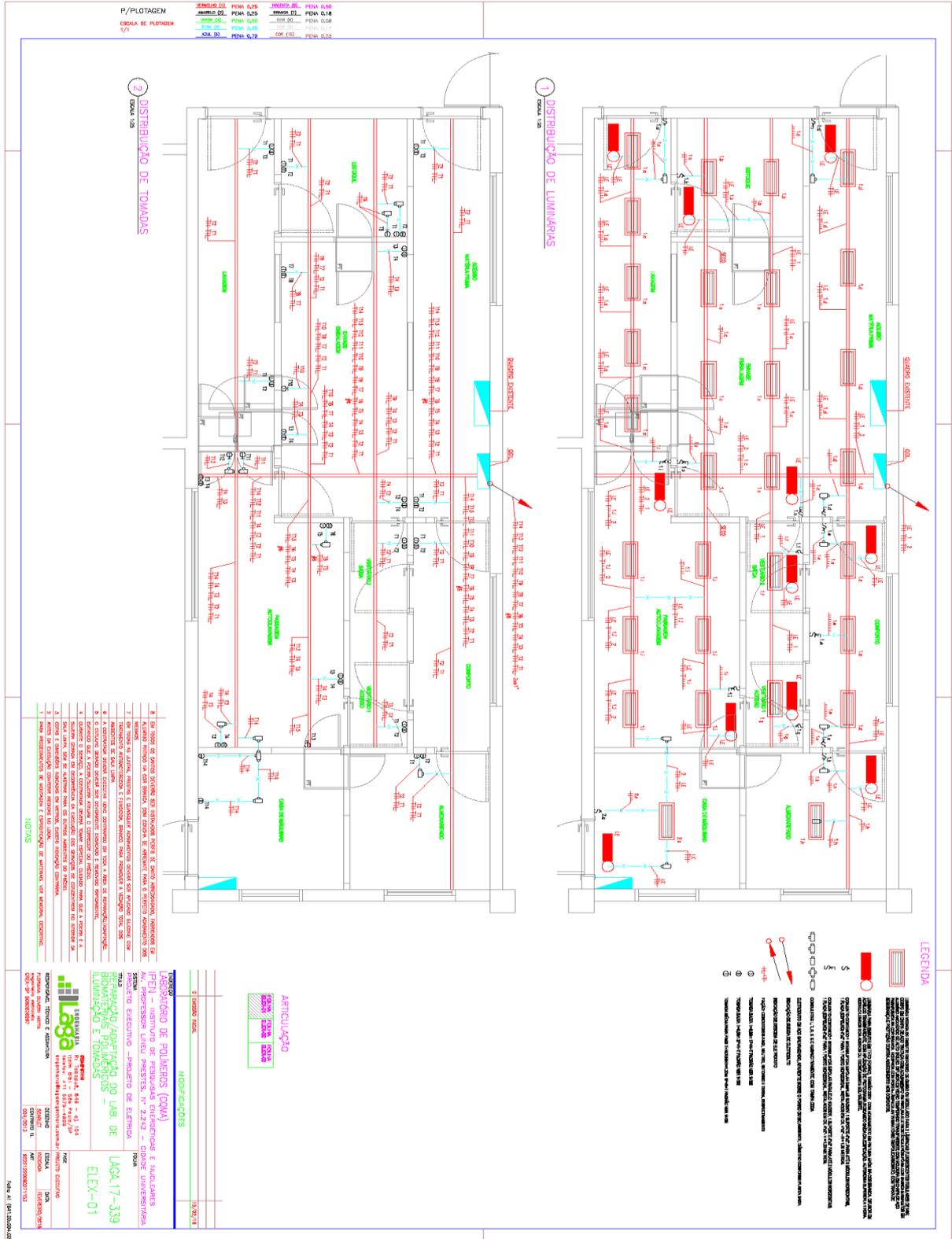
Aprovado:

Edson Franco Lima
Coordenador de Administração e Infraestrutura
IPEN-CNEN-SP



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

M. Ciência, Tecnologia e Inovação
 Fls: 473
 Proc: 435.18
 Rubrica:
 CNEN/IPEN





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



ANEXO III

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA QUE CONSISTE **NA ADEQUAÇÃO DO LABORATÓRIO DE BIOMATERIAIS POLIMÉRICOS DO CENTRO DE QUÍMICA E MEIO AMBIENTE – CQMA DO IPEN-CNEN/SP**, QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES DA COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR - IPEN-CNEN/SP E A EMPRESA, NA FORMA ABAIXO:

CONTRATO Nº xxx /2018
LIVRO Nº 001/2018
PROCESSO Nº **01342000435/2018-83**

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 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, tendo em vista o que consta no **Processo IPEN-CNEN/SP 01342000435/2018-83** 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



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



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 99.2018**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação do serviço de engenharia consiste **na adequação do laboratório de Biomateriais Poliméricos do Centro de Química e Meio Ambiente – CQMA do IPEN-CNEN/SP**, que será prestado nas condições estabelecidas no Projeto Básico – Anexo I do Edital e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão Eletrônico IPEN-CNEN/SP 37.2018 e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de/...../2018 e encerramento em/...../2018.

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

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

3.1. O valor total da contratação é de **R\$ (.....)**.

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.3. O valor consignado neste Termo de Contrato é fixo e irrevogável.



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



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 20...., na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 113202

Fonte: 025010100

Programa de Trabalho da União: 19.662.2059.2478.0001

Elemento de Despesa: 339039

PI:24780000011

NE2018..... de .../.../2018

5. CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no **item 17 do Edital**, bem como no **item 13 de seu Anexo I** intitulado Projeto Básico.

6. CLÁUSULA SEXTA – CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

6.1. A disciplina inerente ao controle e fiscalização da execução contratual é aquela prevista no **item 11 do Anexo I do Edital** intitulado Projeto Básico.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

7.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no **item 9 do Anexo I do Edital** intitulado Projeto Básico.

8. CLÁUSULA OITAVA – DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.

9. CLÁUSULA NONA - ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

10. CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no **item 18 do Edital** e no **item 12 de seu Anexo I** intitulado Projeto Básico.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES

11.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, bem como do Anexo X da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05/2017.



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



11.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

11.3. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

11.4. A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce 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 futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

11.5. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global do contrato obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo contratado, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos arts. 14 e 15 do Decreto n. 7.983/2013.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS VEDAÇÕES

12.1 É vedado à **CONTRATADA**:

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

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

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

13.1. A disciplina inerente ao recebimento do objeto é aquela prevista no **item 4 do Anexo I** do Edital intitulado - Projeto Básico.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – RESCISÃO

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

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

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

14.4. O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

14.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;



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



- 14.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 14.4.3. Indenizações e multas.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

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

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

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



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



17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será o da Seção Judiciária de **São Paulo - SP** - Justiça Federal.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 3(três) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

São Paulo, de..... de 2018.

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:

Edson Franco Lima

Coordenador de Administração e Infraestrutura do IPEN-CNEN/SP

RG.: nº
CPF.: nº

Elizabeth B. de Faria Lainetti

Arquiteta 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 **01342000435/2018-83**.



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

ANEXO IV

1. PLANILHA DE PREÇOS

Item	Código	Descrição	Quant	Unid	Preço Unit. Pesquisa (R\$)	VALOR Total (R\$)
1 SERVIÇOS INICIAIS						
1.1	88237	EPI (Equipamentos de Proteção Individual)				
1.2	88236	Ferramentas				
1.3	90778	Hora de engenheiro civil pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)				
1.4	91677	Hora de engenheiro eletricista pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)				
1.5	91677	Hora de engenheiro mecânico pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)				
2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
2.1	72214	Demolição de alvenaria estrutural de blocos de concreto				
2.2	CPOS 03.08.200	Demolição manual de painéis divisórias, inclusive montantes metálicos				
2.3	CPOS 03.08.040	Demolição de forro modular, inclusive sistema de fixação/tarugamento e luminárias				
2.4	CPOS 04.11.030	Demolição de bancada em granito, incluindo pertences				
2.5	97644	Remoção manual de porta, sem reaproveitamento				



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

2.6	02.102. 000021. SER	Demolição de piso cerâmico, inclusive retirada da camada de regularização sobre o lastro de concreto com espessura até 3cm				
2.7	97663	Retirada de aparelhos sanitários (cubas e bacias), incluindo acessórios, sem reaproveitamento				
2.8	97662	Retirada de tubulação hidrossanitaria embutida com conexões, sem reaproveitamento				
2.9	97660	Remoção de tomadas ou interruptores elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento				
2.10	CPOS 04.14.040	Retirada de vidro em esquadria				
2.11	CPOS 04.10.020	Retirada de fechadura/fecho				
2.12	CPOS 04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50mm				
2.13	97661	Remoção de fiação elétrica de forma manual, sem reaproveitamento				
2.14	72897	Remoção manual de entulho para bota-fora				
3	HIDRÁULICA					
3.1	74104/001	Recomposição de caixa de esgoto externa (60 x60x60 cm), para captação de água servida de LAVAGEM (inclui abertura, limpeza, reconfecção / impermeabilização do fundo, instalação de nova tubulação, teste, reconfecção de tampa)				
3.2	89957	Ponto de água, incluindo tubulação de PVC de 25mm, rasgo e chumbamento				
3.3	89957	Ponto de esgoto comum, rasgo e chumbamento				



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

3.4	86914	Torneira cromada para uso geral				
3.5	26.120. 000100. SER	Torneira de pressão, metálica, para pia, própria para salas limpas				
3.6	CPOS 49.05.020	Ralo inox				
3.7	CPOS 49.16.051	Ralo inox tipo sala limpa duplo sifão				
4	ALVENARIA					
4.1	87452	Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida menor que 6m ² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual (mesmo padrão utilizado na fachada da edificação)				
4.2	87878	Chapisco para parede interna com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm				
4.3	87530	Emboço/massa única para recebimento de pintura, parede interna, preparo manual, e = 20 mm				
4.4	20.104. 000022. SER	Reboco para parede interna				
4.5	87538	Massa única, para recebimento de pintura ou cerâmica, em argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicado com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m ³ /h de argamassa em faces internas de paredes, espessura de 10mm, sem execução de taliscas.				



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

4.6	CPOS 33.10.010	Aplicação manual de tinta lavável em parede, anti mofo e anti bactéria, duas demãos				
5 IMPERMEABILIZAÇÃO						
5.1	74066/002	Impermeabilização de superfície, com impermeabilizante flexível.				
6 PISO						
6.1	87702	Contrapiso em argamassa pronta, preparo manual, aplicado em áreas seca sobre laje, não aderido, espessura 6cm.				
6.2	72183	Piso de concreto armado, 7 cm, com armação em tela soldada, respeitando o peso das máquinas que serão instaladas no local (para Casa de Máquinas)				
6.3	74079/001	Piso cimentado liso queimado (para Casa de Máquinas)				
6.4	22.136. 000165. SER	Soleira de granito natural, largura de até 25cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia				
6.5	CPOS 21.02.281	Revestimento vinílico flexível em manta homogênea, com devidas soldas e arremates, com cantos arredondados, classe hospitalar.				
6.6	CPOS 21.10.081	Rodapé, canto arredondado, classe hospitalar, flexível , altura de 7,5 cm, espessura 2,0 mm, com impermeabilização acrílica.				
7 ESQUADRIAS						
7.1	91341	Porta em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.				
7.2	CPOS 23.04.100	Porta de madeira, dimensões de 82x210x25mm, revestimento em laminado melanímico, completa, incluindo batentes				
7.3	72118	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha, resistente à corrosão classe 02, uso pesado.				



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

7.4	72118/ CPOS 28.01.040	Visor composto por duas lâminas de vidro cristal, espessura de 6mm, pressurizado, instalado em alvenaria, faceando o lado interno do ambiente da sala limpa, completo, inclusive massa de vedação				
7.5	94569	Janela em alumínio de abrir, completa, fixação com parafusos sobre contramarcos, com vidro - fornecimento e instalação.				
8		VAC				
8.1		DISTRIBUIÇÃO DE AR				
8.1.1	CPOS 61.20.450	Chapa de aço galvanizada # 26 (bitola conforme recomendação da ABNT NBR 6401)				
8.1.2	CPOS 61.20.450	Chapa de aço galvanizada # 24 (bitola conforme recomendação da ABNT NBR 6401)				
8.1.3	CPOS 32.06.030	Isolamento térmico em lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 2´				
8.1.4	CPOS 32.11.150	Proteção para isolamento térmico em alumínio				
8.1.5	PM2	Difusor de alta indução VDW de 600x24 com caixa de filtro terminal h13 (vazão 665 m3/h). Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.6	PM2	Difusor de alta indução VDW de 400x16 sem filtro terminal (vazão 303 m3/h) Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.7	PM2	Difusor de alta indução VDW de 300x8 com caixa de filtro terminal h13 (vazão 150 m3/h). Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.8	PM2	Difusor de alta indução VDW de 400x16 com caixa de filtro terminal h13 (vazão 665 m3/h). referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.9	PM2	Grelha de retorno VAT-DG 165 x 525. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.10	PM2	Grelha de retorno VAT-DG 165 x 225. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				



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

8.1.11	PM2	Grelha de retorno VAT-DG 325 x 525. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.12	PM2	Grelha de insuflamento VAT-DG 165 x 225. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.13	PM2	Grelha de insuflamento VAT-DG 165 x 325. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.14	PM2	Grelha de exaustão VAT-DG 165 x 525. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.15	PM2	Grelha de exaustão VAT-DG 165 x 325. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.16	PM2	Damper de lâminas opostas JN-B 200 x 180. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.17	PM2	Damper de vazão constante EN 300 x 100. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.18	PM2	Veneziana AWG 385 x 330. Referência TROX ou tecnicamente equivalente				
8.1.19	CPOS 30.06.030	Calços de neoprene ou similar				
8.1.20	96559	Estrutura de apoio, executada em perfilado, para fixação da suportaçã dos dutos				
8.1.21	96559	Suportaçã dos dutos através de tirantes executados em perfilados (cantoneiras / barra chata), fixados na estrutura de apoio				
8.1.22	88275	TAB - Testes, Ajustes e Balanceamento				
8.2		INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS VAC				



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

8.2.1	CPOS 61.10.100	Instalação de Equipamento Air Handler modular modelo AC04DXRCMG4F9 uso refrigerante R410a, vazão 2845m ³ /h, montagem posição horizontal, caixa de mistura, filtro classe G4, filtro F9, trocador de calor DX com válvula de expansão eletrônica/modulo eletrônico (subitem 8.1.3), resistências elétricas com as devidas proteções, ventilador centrifugo plenum fan para vencer as perdas totais do sistema, base elevada, tomada pressão para os estágios de filtragem;				
8.2.2	CPOS 61.14.005	Instalação de Equipamento Caixa elétrica completa para força e comando com inversor de frequência, controlador microprocessado, medidor de vazão, sensor de temperatura e umidade, sensor de pressão, LED de sinalização, chave manual/automática.				
8.2.3	CPOS 61.10.100 - PM7	Instalação de Equipamento Condensadora capacidade 5TR para sistema VRF (volume de refrigeração variável), válvula eletrônica e módulo eletrônico para a central de tratamento de ar. (Incluindo comissionamento e visita)				
8.2.4	CPOS 61.14.080	Instalação de Equipamento Caixa de ventilação fabricantes de referência - GVS 7/7 da OTAM ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m ³ /h. Pressão estática ou total do ventilador 600PA.				
8.2.5	CPOS 61.14.100	Instalação de Equipamento Ventilador de exaustão radial modelo de referência TURBO 200 da Nova Exaustores ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m ³ /h. Pressão estática total do ventilador 200 PA.				
9		ELÉTRICA				
9.1	91980/ CPOS 38.07.300	Perfilado perfurado 38 x 38 mm, com acessórios				
9.2	CPOS 38.07.050	Tampa de pressão para perfilado de 38 x 38 mm				
9.3	CPOS	Caixa de derivação 'X' para perfilado 38 x 38 mm				



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

Fls: 493
Proc: 435.18
Rubrica:

	38.07.230					
9.4	CPOS 38.07.130	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4"				
9.5	CPOS 38.07.210	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 1/4" (tirante)				
9.6	95749	Eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$				
9.7	95752	Eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 1.1/2"$ (para alimentação do QDL)				
9.8	95752	Eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 1.1/2"$ (para alimentação do QFAC)				
9.9	95791	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 1.1/2"$				
9.10	95787	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$				
9.11	95795	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$				
9.12	95779	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "E", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$				
9.13	92982	Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 16 mm ² - 0,6/1kV - 90°C, resistente à chama (para alimentação do QFAC)				
9.14	92982	Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 16 mm ² - 0,6/1kV - 90°C, resistente à chama (para alimentação do QDL)				
9.15	91930	Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 6 mm ² - 750 V - 70°C, resistente à chama				
9.16	91926	Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 2,5 mm ² - 750 V - 70°C, resistente à chama				
9.17	91980	Interruptor bipolar simples, 1 módulo, 10A/250V				



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

9.18	91981	Interruptor bipolar paralelo, 1 módulo, 10A/250V				
9.19	91981	Interruptor bipolar intermediário, 1 módulo, 10A/250V				
9.20	91995	Tomada 1P+N+T, 10A, padrão ABNT NBR 14136				
9.21	91995	Tomada 2P+T, 10A, padrão ABNT NBR 14136				
9.22	91990	Tomada 2P+T, 10A, padrão ABNT NBR 14136 (instalada no teto, para bloco de iluminação de emergência)				
9.23	91943	Caixa 4"x4" em PVC				
9.24	CPOS 41.13.050	Luminária própria para sala limpa, vedada de embutir em forro, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca e refletor em alumínio anodizado de alto brilho. Difusor em vidro temperado transparente com moldura em chapa de aço parafusada na cor branca. Equipada com porta-lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos.				
9.25	CPOS 41.07.040	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 14W/220V				
9.26	CPOS 41.09.720	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 14W/220V				
9.27	CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação				
9.28	CPOS 50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W				



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

9.29	CPOS 37.13.900	Disjuntor tripolar, padrão europeu, termomagnético, corrente nominal de 63A, para ser instalado no quadro existente para derivar o circuito alimentador do novo QFAC				
9.30	CPOS 37.13.660	Disjuntor tripolar, padrão europeu, termomagnético, corrente nominal de 63A, para ser instalado no quadro existente para derivar o circuito alimentador do novo QDL				
9.31	COMP 1	Quadro elétrico de sobrepor (QDL), completo, conforme diagrama da folha ELEX-02, incluindo espelho de proteção de "partes vivas" e DPS.				
9.32	COMP 3	Quadro elétrico de sobrepor (QFAC), completo, conforme diagrama da folha ELEX-03, incluindo espelho de proteção de "partes vivas" e DPS.				
10	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA					
10.1	CPOS 69.03.340	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6				
10.2	91943	Caixa 4"x4" em PVC				
10.3	91940	Caixa 4"x2" em PVC (para pontos de interfone)				
10.4	CPOS 39.18.080	Cabo UTP 4 pares, categoria 6 LSZH				
10.5	CPOS 69.09.250	Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6				
10.6	95750	Eletroduto de aço galvanizado ø1"				
10.7	95796	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado ø1"				
10.8	95789	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø1"				



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

10.9	CPOS 66.02.130	Interfone simples				
11 ARQUITETURA INTERNA						
11.1	PM6	Porta de abrir, uma folha, completa, com batente e guarnição, própria para sala limpa, com vão luz de 800x2100mm, espessura de fixação de 50mm				
11.2	PM6	Passthrough inox 600x600x600mm (ver projeto, folha ARQEX_01), com intertravamento, com visor policarbonato 4mm				
11.3	PM6	Visor nas dimensões de 800x800x50mm para instalação em porta divisória				
11.4	PM6	Divisória (e=50mm), fabricadas a partir de placa de poliestireno (padrão 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				
11.5	COMP 2	Forro (e=50mm), fabricados a partir de placa de poliestireno (padrão 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				
11.6	96559	Estrutura de apoio, executada em perfilado, para fixação do sistema de sustentação do forro				
11.7	PM6	Aplicação de silicone fungicida branco				
11.8	CPOS 29.01.020	Perfilado em alumínio estrudado anodizado				
11.9	PM5	Placa para intertravamento de 5 portas				
11.10	CPOS 44.02.200	Tampo/bancada em concreto armado, revestido em aço inoxidável fosco polido				



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

11.11	CPOS 44.06.330	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x400mm, incluindo acessórios de instalação				
11.12	CPOS 44.03.310	Torneira a ser instalada na bancada, própria para sala limpa				
12 DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL						
12.1	90778	Hora de engenheiro pleno para o As-built				
12.2	90773	Hora de desenhista copista para o As-built				
12.3	9537	Desmobilização e Limpeza Final				
TOTAL GERAL						
BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA						%
TOTAL SERVIÇOS COM BDI						
13 FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS VAC						
13.1	PM3	Fornecimento de Equipamento Air Handler modular modelo AC04DXRCMG4F9 da AIRSIDE ou tecnicamente equivalente, uso refrigerante R410a, vazão 2845m3/h, montagem posição horizontal, caixa de mistura, filtro classe G4, filtro F9, trocador de calor DX com válvula de expansão eletrônica/modulo eletrônico (subitem 8.1.3), resistências elétricas com as devidas proteções, ventilador centrifugo plenum fan para vencer as perdas totais do sistema, base elevada, tomada pressão para os estágios de filtragem;	1,00	cj		
13.2	PM3	Fornecimento de Equipamento Caixa elétrica completa para força e comando com inversor de frequência, controlador microprocessado, medidor de vazão, sensor de temperatura e umidade, sensor de pressão, LED de sinalização, chave manual/automática.	1,00	cj		



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

13.3	PM7	Fornecimento de Equipamento Condensadora capacidade 5TR (3ø-220V) para sistema VRF (volume de refrigeração variável), válvula eletrônica e módulo eletrônico para a central de tratamento de ar. Referência: LGE ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj		
13.4	PM 1	Fornecimento de Equipamento Caixa de ventilação fabricantes de referência - GVS 7/7 da OTAM ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m³/h. Pressão estática ou total do ventilador 600PA.	1,00	cj		
13.5	PM 2	Fornecimento de Equipamento Ventilador de exaustão radial modelo de referência TURBO 200 da Nova Exaustores ou tecnicamente equivalente. Vazão de insuflamento 725m³/h. Pressão estática total do ventilador 200 PA.	1,00	cj		
TOTAL GERAL						
BDI REDUZIDO			%			
TOTAL ITENS BDI REDUZIDO						
TOTAL GERAL COM BDI						303.114,84

2. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Descrição das atividades	%	Dias corridos				Total (R\$)
			30	60	90	120	
1	SERVIÇOS INICIAIS						R\$ 8.723,94
		4,39%					
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
		3,44%					



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

3	HIDRÁULICA						
		1,22%					
4	ALVENARIA						
		4,95%					
5	IMPERMEABILIZAÇÃO						
		2,60%					
6	PISO						
		7,75%					
7	ESQUADRIAS						
		3,75%					
8	VAC						
		16,28%					
9	ELÉTRICA						
		13,98%					
10	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA						
		0,90%					
11	ARQUITETURA INTERNA						
		39,37%					
12	DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL						
		1,36%					
	TOTAL CUSTO SERVIÇOS DE ENGENHARIA	100,00%					
	BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA						



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

TOTAL						
13	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS VAC					
	TOTAL CUSTO SERVIÇOS DE ENGENHARIA	100,00%				
	BDI REDUZIDO					
	TOTAL					
TOTAL GERAL COM BDI						
	PERCENTUAL SIMPLES	12,76%	20,41%	44,61%	12,22% (+10%)	
	PERCENTUAL ACUMULADO	12,76%	33,17%	77,78%	100,00%	

2.1. 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



3. DADOS DA CONTRATADA

1 - DADOS DA EMPRESA

- 1.1 – CNPJ/MF: _____/_____-____
- 1.2 – Razão Social:
- 1.3 – Endereço:
- 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:@.....



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



4. 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 - 188.2018** (**prestação do serviço de engenharia que consiste na adequação do laboratório de Biomateriais Poliméricos do Centro de Química e Meio Ambiente – CQMA do IPEN-CNEN/SP**) 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



Anexo V

- MODELO - Formula de Calculo da Composição do BDI

[Acórdão do TCU-Plenário nº 2.622/2013:](#)

22,47%

Em que:

Item Composição BDI	Porcentagem m
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%

Obs. Calcular BDI para Serviço de Engenharia e BDI Reduzido, conforme exemplo Planilha de Preços.