



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

**PREGÃO ELETRÔNICO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 198.2018**  
**Processo: 01342000885/2018-76**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que IPEN-CNEN/SP, por meio da Gerência de Aquisições Nacionais - GAN sediado na Av. Prof. Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo - SP, realizará licitação, na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, **do tipo menor preço**, nos termos da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, do Decreto 2.271, de 7 de julho de 1997, das Instruções Normativas **SEGES/MPOG nº 5, de 25 de maio de 2017**, e nº 02, de 11 de outubro de 2010, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da **Lei Complementar 155 de 27 de outubro de 2016**, da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital.

**Data da sessão: 16/10/2018**

**Horário: 14:00 horas**

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

## **1. DO OBJETO**

**1.1.** O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a **prestação do serviço de engenharia que consiste nas adequações do Prédio do Serviço Médico do IPEN-CNEN/SP, em conformidade com as Normas da ANVISA, Vigilância Sanitária e corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

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

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

## **2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**2.1.** As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2018, na classificação abaixo:

**Gestão/Unidade: 113202**



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

**Fonte:** 1.100.00000

**Programa de Trabalho da UNIÃO:** 19.122.2106.2000.0001

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

**PI:** 20000002026

### **3. DO CREDENCIAMENTO**

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

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

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

### **4. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO.**

**4.1.** Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no §3º do artigo 8º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, 2010.

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

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

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

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

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



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

- 4.3.4.** que estejam em processo de dissolução, falência, fusão, cisão ou incorporação;
- 4.3.5.** entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;
- 4.3.6.** que estejam cumprindo sanção de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, aplicada por qualquer órgão da Administração Pública bem como sanção de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **CNEN**;
- 4.3.7.** que mantenham vínculo (técnico, econômico, financeiro, trabalhista, etc.) com servidor ou dirigente da CNEN. A composição acionária dos fornecedores vencedores será verificada pelo Pregoeiro e, em caso positivo, a contratação/aquisição não será efetivada.
- 4.4.** Como condição para participação no Pregão, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
- 4.4.1.** que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49;
- 4.4.1.1.** No item não exclusivo a microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que seja qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte;
- 4.4.2.** que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;
- 4.4.3.** que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- 4.4.4.** que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 4.4.5.** que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 16 de setembro de 2009.
- 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.



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

**4.4.7.** que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no [art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991](#).

## **5. DO ENVIO DA PROPOSTA**

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

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

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

**5.4.** Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

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

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

**5.6.1.** **Valor total;**

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

**5.7.** O prazo de validade da proposta não será inferior a **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



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

Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

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

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

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

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

**6.5.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

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

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

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

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

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

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

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

**6.10.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.



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

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



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

convocadas as demais licitantes qualificadas como microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

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

## **7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.**

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

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

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

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

**7.4.** Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e



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

salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

## **8. DA HABILITAÇÃO**

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

**8.1.1.** SICAF;

**8.1.2.** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União ([www.portaldatransparencia.gov.br/ceis](http://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](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

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

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

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

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

### **8.3. Habilitação jurídica:**

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

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

**8.3.3.** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;



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

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

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

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

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

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

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

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

**8.4. Regularidade fiscal e trabalhista:**

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

**8.4.2.** prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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



**Serviço Público Federal**

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

**8.4.4.** prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

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

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

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

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

**8.5. Qualificação Econômico-Financeira,**

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

**8.5.2.** balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

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

**8.5.2.2.** no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

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



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

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

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

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

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

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

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

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

**8.6.1.2.** Quanto à capacitação técnico-operacional: **apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, 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: **ter executado serviços em ambientes de atendimento médico**. Referidos Atestados deverão ser registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

**8.6.1.3.** Os atestados de capacidade técnica-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica



**Serviço Público Federal**

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

principal ou secundária especificadas no contrato social vigente (incluído pela Instrução Normativa nº 6, de 23 de dezembro de 2013)

**8.6.2.** Comprovação de que possui em seu quadro permanente, na data de abertura deste certame, **profissional Arquiteto ou Engenheiro Civil** detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente à parcela de maior relevância e valor significativo do objeto desta licitação, **envolvendo** as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, ou seja: **ter executado serviços em ambientes de atendimento médico.**

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

**8.11.** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

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

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



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

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

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

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

## **9. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**9.1.** A sessão pública poderá ser reaberta:

**9.1.1.** Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

**9.1.2.** Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

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

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

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

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

**10.1.** A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

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

**10.1.2.** conter as especificações detalhadas do serviço ofertado, e a respectiva planilha de composição de preço conforme modelo **Anexo IV deste**



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

**Edital: a) Planilha de Preços; b) Cronograma Físico Financeiro; c) Dados da CONTRATADA; d) Declaração; e e) calculo BDI.**

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

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

**10.2.1.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a CONTRATADA.

## **11. DOS RECURSOS**

**11.1.** Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo trinta minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

**11.2.** Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

**11.2.1.** Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

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

**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.



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

## 12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

## 13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

## 14. DO TERMO DE CONTRATO

**14.1.** Após a homologação da licitação, será firmado Termo de Contrato. O prazo de vigência da contratação é de **150 (cento e cinquenta) dias** prazo este contado a partir da data de assinatura do Instrumento Contratual, podendo ser prorrogado a critério da Administração por igual período.

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

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

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

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

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



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

**15. DO PREÇO**

15.1. Não será admitido reajuste de preços.

**16. DA ENTREGA, CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E FISCALIZAÇÃO**

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

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

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

**18. DO PAGAMENTO**

**18.1.** O pagamento dos serviços entregues e **aceitos definitivamente** pela Fiscalização do IPEN-CNEN/SP, será efetuado conforme cronograma físico financeiro, constantes no **item 5** do Projeto Básico – Anexo I deste Edital, até o 20º (vigésimo) dia subsequente à apresentação pela futura CONTRATADA, junto ao Setor de Recebimento de Materiais da Gerência de Material e Patrimônio, da Nota Fiscal devidamente preenchida e detalhada, devendo indicar em seu corpo o nome do banco, o número da agência, a praça e o número da conta, para que seja efetuado o crédito bancário referente ao pagamento.

**18.2.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a respectiva Nota Fiscal/Fatura será restituída à futura CONTRATADA para as correções necessárias e o pagamento ficará sobrestado até que a futura CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o IPEN-CNEN/SP.

**18.3.** O pagamento será efetuado através de Ordem Bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela futura CONTRATADA, mediante Ordem Bancária Crédito (OBC), ou por meio de Ordem Bancária Fatura (OBF), com código de barras, cumprindo-se o estabelecido no Art. 11 da IN-RFB nº 1.234, de 11.01.2012. Será considerada a data de pagamento o dia em que constar como emitida a Ordem Bancária.

**18.4.** O pagamento, mediante a emissão de qualquer modalidade de Ordem Bancária, será realizado desde que a CONTRATADA efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, no que se refere às retenções tributárias e contribuições que trata as Instruções Normativas (IN) - **RFB nº 971 de 13/11/2009 e 1.234 de 11/01/2012**; Leis 13.701 e 14.042 de 24/12/2003 e 30/08/2005



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

respectivamente e **Decreto 53.151 de 17/05/2012** da Prefeitura Municipal de São Paulo - P.M.S.P.

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

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

**18.7.** Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, **no prazo de 5 (cinco) dias**, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do IPEN-CNEN/SP.

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

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

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

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

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

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

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

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



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

**18.13.1.** A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

**18.14.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo IPEN-CNEN/SP, entre a data do vencimento e o efetivo adimplimento 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:

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

TX = Percentual da taxa anual = 6%

## **19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.**

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

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

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

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

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

19.2.2. apresentar documentação falsa;

19.2.3. deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

19.2.4. ensejar o retardamento da execução do objeto;



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

- 19.2.5. não mantiver a proposta;
- 19.2.6. cometer fraude fiscal;
- 19.2.7. comportar-se de modo inidôneo;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**20.2.** A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo endereço [gclicitacoes@ipen.br](mailto:gclicitacoes@ipen.br) ou por petição protocolada no endereço: Setor de Protocolo do



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

IPEN-CNEN/SP situado a Av. Lineu Prestes, 2242 – Cidade Universitária – Butantã – São Paulo – Cep.: 05508.000.

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

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

**20.5.** Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

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

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

## **21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**21.1.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo Pregoeiro.

**21.2.** No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

**21.4.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**21.5.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.



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

**21.6.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**21.7.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

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

**21.9.** O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico [www.comprasnet.gov.br](http://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.

**21.10.** 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.**



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



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

- 21.11.1.** ANEXO I – Projeto Básico
- 21.11.2.** ANEXO II – Projeto Executivo
- 21.11.3.** ANEXO III – Minuta de Contrato
- 21.11.4.** ANEXO IV – Planilha de Preços

**São Paulo, 26 de setembro 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 nas adequações do Prédio do Serviço Médico do IPEN-CNEN/SP, em conformidade com as Normas da ANVISA, Vigilância Sanitária e corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

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

A referida prestação de serviço destina-se a atender Normas da ANVISA; Vigilância Sanitária e Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo .

**2.1.** Quanto ao critério de julgamento pelo **Menor Preço por Item**, embora o objeto desta licitação seja composto por vários subitens o fracionamento acarretaria desvantagens técnicas e econômicas, tendo em vista que o objeto de cada um desses dois itens 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 cumpririam os prazos pactuados. Além disso, teríamos sobrecarga da máquina administrativa por administrar vários contratos para o mesmo objeto, desvantagens que nem de longe compensariam eventual valor cotado a menor para alguns itens de cada Item, objeto desta Licitação..

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

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



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

### **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 adaptação/reparação das Salas de Pronto Atendimento e Enfermaria do prédio do Serviço Médico para atendimento à **ANVISA**.

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

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

A Proponente poderá 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.

Todo entulho deverá ser removido para áreas externas ao prédio, em locais



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

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.

Para a execução dos serviços a CONTRATADA deverá obedecer rigorosamente às prescrições das Normas da ABNT, da ANVISA e do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, bem como as práticas usuais consagradas para a execução dos serviços.

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

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

A Fiscalização se reserva o direito de solicitar a substituição de qualquer funcionário da CONTRATADA ou sub-contratados, por sua conduta ou qualificação técnica



*Serviço Público Federal*

**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**

**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**

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.

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.



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

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.

### **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.



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

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 manual dos elementos vazados, de forma completa, incluindo revestimento.

A chapa metálica aparafusada sobre algumas áreas de elemento vazado também deverão ser removidas.

Deverá ser executada a demolição de azulejo, de forma manual, sem reaproveitamento nos sanitários e na sala de Enfermagem.

Deverão ser demolidas as alvenaria, de forma manual, sem reaproveitamento nos sanitários e no abrigo.

Todas as luminárias instaladas nos forros a serem removidos deverão ser retiradas, com o devido cuidado. A retirada inclui a remoção de lâmpadas, soquetes e reatores. O material deverá ser entregue ao IPEN.



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

A CONTRATADA deverá executar a demolição de forro (modular e gesso), de forma completa, inclusive sistema de fixação/tarugamento, conforme indicado na folha ARQEX-01 do projeto.

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

A bancada de inox, incluindo fixação, deverá ser removida.

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

Deverá executar a demolição do piso e rodapé cerâmico na sala do Médico de Família, inclusive a retirada da camada de regularização sobre o lastro de concreto.

Também deverá executar a demolição do piso em granilite inclusive a retirada da camada de regularização sobre o lastro de concreto.

A CONTRATADA também deverá remover as placas em piso vinílico.

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

### **3.4. HIDRÁULICA**

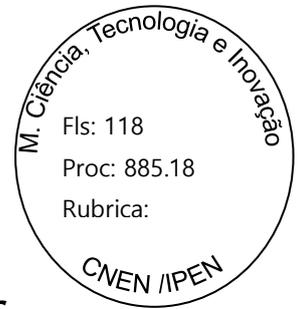
A CONTRATADA deverá executar pontos de água e esgoto, conforme indicado na folha ARQEX-01.

Os pontos incluem tubulação de PVC, rasgo e chumbamento.

As instalações de água fria e esgoto deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as normas da ABNT e da SABESP, bem como, com as especificações que se seguem e em acordo com os projetos elaborados.



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



Todas as canalizações de distribuição para água fria deverão ser de tubos PVC rígido marrom.

As redes de esgoto deverão ser executadas em PVC branco com conexões em anel de borracha, e cola.

Para os ramais de descarga, a CONTRATADA deverá seguir as declividades das canalizações obedecendo às indicações constantes nas normas.

Após a execução das instalações serão executados testes de estanqueidade em conjunto com a Fiscalização.

**Fabricante:** Tigre ou tecnicamente equivalente.

### **3.5. ALVENARIA**

A CONTRATADA deverá executar uma base em alvenaria, altura de 10cm, para receber o gabinete da bancada da Sala de Enfermagem.

Também deverá ser executada alvenaria de vedação em bloco cerâmico furado 11,5x19x19cm, com argamassa de assentamento para os Sanitários.

### **3.6. REVESTIMENTO DE PAREDE**

Antes de receber o revestimento, a alvenaria deve estar seca, as juntas completamente curadas, deixando transcorrer 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.

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

Por fim, a CONTRATADA deverá efetuar a aplicação manual de tinta esmalte acetinado (lavável) em parede, anti mofo e anti bactéria, 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.



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

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.

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.

A CONTRATADA deverá utilizar produtos de primeira linha, referência suvinil, coral ou sherwin willians.

Nos sanitários e na sala indicada na planta ARQEX-01, a CONTRATADA deverá instalar revestimento Branco Acetinado, 30x60cm, do piso ao teto, assentado a



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

prumo com argamassa de cimento colante flexível e rejuntamento epóxi. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.

O azulejo deverá ser instalado da altura do piso acabado até o teto.

O assentamento dos azulejos deverá ser com argamassa preparada do tipo cimentcola sobre base em massa grossa mista perfeitamente desempenada.

As peças deverão ser assentadas à seco, sem a necessidade de imersão prévia em água, pressionando-as adequadamente para sua perfeita aderência.

Após o assentamento, com juntas bem próximas, a CONTRATADA deverá aguardar 3 dias e então iniciar o rejuntamento. Após 24 horas do rejunte, o mesmo deverá ser molhado para proceder a cura.

É importante proceder à limpeza bem executada dos azulejos, após o assentamento e também após o rejunte, pois a mesma torna-se difícil após a secagem dos respingos de argamassa e pasta de rejunte.

### **3.7. FORRO**

Para a área de Atendimento a CONTRATADA deverá fornecer e instalar forro em gesso acartonado, cor branca.

Para a área Administrativa a CONTRATADA deverá fornecer e instalar forro modular, em placas nas dimensões de 1250x625mm, apoiado em perfis metálicos, inclusive estrutura de fixação.

A CONTRATADA deverá executar uma estrutura metálica auxiliar para a fixação do forro. Esta estrutura deverá possuir o espaçamento recomendado pelo fabricante do forro.

Será exigido para a execução do forro, nivelamento e alinhamento perfeitos, sem ressaltos, reentrâncias, diferenças nas juntas; bem como as placas deverão ser novas e apresentarem-se sem qualquer tipo de defeitos.

Os serviços de colocação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante, e depois de terminada a pintura das paredes e demais serviços que interferem nesta execução.

Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas, de incêndio, etc. acima do forro, o mesmo só poderá ser executado, depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações.



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



Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

Os arremates das placas junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas, e com juntas de dilatação quando houver recomendação do fabricante para tal, evitando-se assim trincas.

A CONTRATADA também deverá executar todas as aberturas de vão para a instalação das luminárias.

### **3.8. PISO**

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar revestimento vinílico flexível em manta homogênea, com devidas soldas e arremates, com cantos arredondados, classe hospitalar. Referência TARKETT iQ OPTIMA - COR CS966 ou tecnicamente equivalente.

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

Nos banheiros a CONTRATADA deverá executar piso em granilite, 8mm, de alta resistência, na cor branca, incluindo juntas de dilatação plásticas.

Sua execução será sobre o novo contrapiso umedecido em painéis de 90x90cm obedecendo à declividade de 0,5% na direção de ralos.

A CONTRATADA deverá executar rodapé de granilite pré-moldado com 10 cm de altura, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, em todo o perímetro interno dos sanitários.

A preparação do granilite deverá ser rigorosamente de acordo com a especificação do fabricante e sua aplicação por mão-de-obra especializada.

Após a aplicação de cera e polimento final, o piso deverá apresentar superfície plana (bem nivelada), uniformemente polida, sem saliências nas juntas.

### **3.9. GRANITO**

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



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

Antes da instalação, a CONTRATADA deverá apresentar amostras das pedras 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 desempenada e bem nivelada.

No sanitário deverá ser instalada bancada em granito branco Itaunas, espessura 0,03m.

Deverá ser executado na bancada, a parte frontal, com 13cm de altura, e a saia com 25 cm, ambas em granito branco siena, conforme projeto.

Deve ser executado o encaixe de duas cubas na mesma.

A bancada deverá ser embutida em 2cm nas paredes para a perfeita fixação das mesmas.

A CONTRATADA deverá prever reforço na fixação através da instalação de mão-francesa, para apoio, por meio de parafusos e buchas ou grapas.

As mão-francesas deverão ser instaladas entre as extremidades da bancada e a cuba, uma de cada lado.

A CONTRATADA também deverá instalar divisória em granito branco Itaunas, conforme indicado em projeto.

Todas as divisórias deverão ser embutidas em 2cm nas paredes para a perfeita fixação das mesmas.

### **3.10. ESQUADRIAS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar mola hidráulica Dorma, ou tecnicamente equivalente, fecha porta aérea acabamento prata, para três os sanitários.

Também nos sanitários, deverá fornecer e instalar porta laminado melamínico estrutural TS-10mm, acabamento texturizado duas faces, cor branco, batentes em perfis alumínio liga 6063, têmpera T6, anodizado fosco, dobradiças automáticas tipo "self-closing", fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado, parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável. Referência Neocom modelo Alcoplac ou tecnicamente equivalente. Cor branca.



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

Para acesso aos sanitários, deverá fornecer e instalar porta de madeira, dimensões de 80x210mm, espessura de 35mm, completa, incluindo batentes e dobradiças, modelo conforme padrão existente no local.

Na execução dos serviços de carpintaria e marcenaria deverá ser sempre empregada madeira de boa qualidade, que será sempre submetida à aprovação da Fiscalização antes da confecção das esquadrias.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca, de coloração uniforme, e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, como: rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, carunchos, cupins, etc.

A colagem de peças deverá ser a prova d'água, com emprego de adesivos de primeira qualidade, aprovada pela Fiscalização. Além da colagem, as peças deverão ser tarugadas e parafusadas nos encaixes de modo a não permitir deslocamentos futuros.

As esquadrias, quando fechadas, devem garantir perfeita vedação, e quando abertas não devem apresentar folgas excessivas no seu sistema de movimentação ou deslizamento.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

Todas as peças e outros elementos de madeira recebidas na obra deverão ser cuidadosamente inspecionadas e conferidas com régua e esquadro quanto a linearidade e ortogonalidade, bem como deverá ser inspecionado seu acabamento e sua qualidade.

As portas deverão possuir ferragem completa com maçaneta tipo alavanca.

A CONTRATADA devesse fornecer novos caixilhos em alumínio anodizado natural, conforme desenhos da folha ARQEX-02 do projeto.

O fornecimento das esquadrias compreende todos os materiais e pertences a serem instalados e seu perfeito funcionamento, inclusive todas as ferragens necessárias, todas de qualidade extra e com acessórios e demais peças indicadas pelos fabricantes.

Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de boa qualidade e sem defeito de fabricação, ou falhas de laminação, e deverá satisfazer rigorosamente as normas especificações e métodos recomendados pela ABNT.

As medidas indicadas no projeto arquitetônico deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria, depois de concluídas as remoções das esquadrias existentes, e antes do início da fabricação das novas esquadrias.



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

Todos os trabalhos de serralheria deverão ser executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de arquitetura, levantamentos efetuados no local pela CONTRATADA e seguindo as normas da ABNT no que couber.

Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida e perfeita.

As folgas verticais e horizontais deverão ser as mínimas necessárias ao perfeito funcionamento da esquadria, e deverão ser uniformes em todas as esquadrias.

Os perfis deverão ser compatíveis com as dimensões dos vãos e com a função da esquadria objetivando rigidez do conjunto, durabilidade e menor necessidade de manutenções.

Os cortes das esquadrias de alumínio deverão ser aplainados e lixados, sendo as justaposições retilíneas a 45° sem folgas e perfeitamente ajustadas.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Todas as junções por justaposição nas chapas dobradas deverão ser feitas por meio de parafusos, rebites ou soldas por pontos, terão os pontos de amarração de 8 cm e no máximo 15 cm, havendo sempre pontos de amarração nas extremidades, ou conforme indicação do fabricante.

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.

Antes da colocação dos caixilhos em alumínio, deverão ser executados todos os arremates necessários (chumbamento e pintura de contra-marcos, complementação de alvenaria, emboço e reboco perimetrais ao caixilho (caso haja necessidade após a retirada dos caixilhos existentes).

A proteção dos caixilhos colocados, durante as obras se fará com vaselina o similar.

Todos os caixilhos com peças móveis ou peças fixas, com ventilação permanente, deverão ser devidamente protegidos contra infiltração de águas pluviais, pó e vento, devendo os requadros externos dispor de sistema apropriado e eficiente de vedação à chuva de vento.



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



Para os módulos maximar instalados em CA1, CA2 e CA3 deverá ser instalada tela mosquiteiro.

Por questões de estética, todas as janelas deverão ser padronizadas em cor, modelo e fabricante/fornecedor.

### **3.11. VIDROS**

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar vidro temperado incolor, espessura 6mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação, para ser instalado nos caixilhos CA1, CA2, CA3, CA5 e CA6.

Também deverá fornecer e instalar vidro temperado jateado, espessura 6mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação, para ser instalado nos caixilhos CA1, CA2, CA3 e CA4.

Os vidros deverão ser colocados nos caixilhos com a utilização de silicone, promovendo a estanqueidade total do conjunto.

As placas de vidro já deverão ser entregues na obra devidamente cortadas nas medidas corretas, após conferência destas no local de assentamento, lapidadas e polidas, e não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, etc.) e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Para a instalação dos vidros nos caixilhos, a CONTRATADA deverá seguir os desenhos da folha ARQEX-02 do projeto.

### **3.12. DIVISÓRIAS**

Nos sanitários, a CONTRATADA deverá fornecer e instalar divisória sanitária, na cor branca, em painel melamínico estrutural, perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta. Ref. NEOCOM, Modelo ALCOPLAC.

### **3.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar um novo quadro de distribuição de energia (QD).



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



O quadro deverá ser instalado em substituição ao quadro existente.

O circuito alimentador do quadro deverá ser aproveitado.

O quadro deverá ser montado 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.

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), Freqüência 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.

O quadro deverá 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.



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

O quadro deverá ser fornecido envolvido 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.

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 nas folhas ELEX-01 e ELEX-02.

As tomadas existentes na área Administrativa serão mantidas. Na área de Atendimento médico e ambulatorial, todas as tomadas serão retiradas e a CONTRATADA deverá seguir a nova distribuição de tomadas conforme folha ELEX-01.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar luminárias conforme especificado em projeto, de fabricação ITAIM ou tecnicamente equivalente.

As lâmpadas deverão ser de fabricação OSRAM ou tecnicamente equivalente.

Os condutores de energia deverão ser flexíveis, anti-chama, possuir isolamento de 750V, com bitola mínima de 2,5mm<sup>2</sup>, de fabricação PRYSMIAN ou tecnicamente equivalente.

As novas tomadas deverão ser padrão ABNT NBR 14136.

Deverão ser instalados interruptores bipolares 10A/220V.

As tomadas de uso geral, serão montadas a 30cm do piso acabado ao centro da caixa, na posição horizontal. Os interruptores e tomadas médias, serão montados a 110 cm do piso acabado ao centro das caixas.

As tomadas estarão na posição horizontal e os interruptores na posição vertical.

Fabricante: Pial Legrand ou tecnicamente equivalente.



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



### **3.14. TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA**

A CONTRATADA deverá executar a instalação de novos pontos de rede estruturada. Deverão ser instalados 2 pontos em cada sala.

A partir do patch panel a ser 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.

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.

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

Os cabos UTP deverão ser acondicionados dentro de eletrodutos 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.

### **3.15. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

As louças e os metais sanitários deverão ser fornecidos e instalados conforme especificações e modelos constantes no projeto arquitetônico.

As peças não poderão apresentar defeitos, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marcas de ferramenta.

Conforme indicado nos projetos, as louças serão niveladas e fixadas com parafusos em buchas plásticas expansíveis, em furos previamente abertos na parede ou piso acabados.

A CONTRATADA deverá fornecer todos os acessórios necessários para a instalação das louças e dos metais.

As louças e metais sanitários devem obedecer rigorosamente às alturas para fixação ou instalação, a partir do nível do piso acabado.

Tanto as louças quanto os metais deverão ser de fabricação DECA ou tecnicamente equivalente.



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



A CONTRATADA deverá fornecer e instalar todos os acessórios dos sanitários.

Todos os acessórios deverão ser metálicos cromados de primeira qualidade.

A saboneteira a ser instalada nos banheiros será do tipo para colocação de sabão líquido.

A sua borda inferior deverá estar à 1,0 m do nível do piso acabado nos sanitários.

Deverá ser instalada uma papeleira para cada bacia sanitária.

A papeleira deverá ficar localizada à direita se possível, da bacia sanitária e sua face inferior ficar instalada à 45cm do piso acabado.

Deverá ser instalado um porta-toalhas em cada sanitário.

O porta-toalhas deverá ficar com a face inferior instalada a 1,35m do nível do piso acabado, próximo à bancada de lavatórios.

Para cada bacia deverá ser fornecido e instalado um assento na cor branca.

Também deverá ser instalado em cada sanitário um cabide cromado.

### **3.16. ESPELHOS**

Nos banheiros deverão ser instalados espelhos de cristal espessura de 4mm, bisotado com 10mm em todo o perímetro, fixados sobre manta, com 4 botões cromados, sem moldura, nas dimensões indicadas em projeto.

Deverão ser instalados espelhos posicionados na direção das cubas conforme vistas apresentadas no projeto arquitetônico.

O espelho do sanitário PNE deverá ser instalado conforme ABNT NBR 9050.

### **3.17. COMBATE À INCÊNDIO**

A CONTRATADA deverá executar o sistema de combate à incêndio conforme o Projeto Técnico nº 0957/2012 aprovado junto ao Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.



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

Primeiramente a CONTRATADA deverá executar teste hidrostático para as tubulações existentes entre as linhas que interligam os sete hidrantes (H1, H2, H3, H5, H6, H7 e H9). Caso haja necessidade, deverão ser executados os reparos nas tubulações existentes entre as linhas que interligam os sete hidrantes (H1, H2, H3, H5, H6, H7 e H9).

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma bomba de incêndio, P=40,0 mca, Q=310,0 Lpm, manômetro. Fabricante KSB ou tecnicamente equivalente.

Deverá também fornecer e instalar um abrigo para registro de recalque (RR), completo, inclusive tampa, tubulações e válvulas.

Deverão ser acrescentados dois hidrantes (H-4 e H-9) ao sistema existente.

Os hidrantes deverão ser fornecidos e instalados completos com  $\varnothing 2\frac{1}{2}$ ", incluindo mangueira de 30 m.

As mangueiras deverão ser flexíveis, de fibra, resistentes à umidade e revestidas internamente de borracha.

Para os trechos de complemento da rede de hidrantes deverá ser utilizado tubo em aço carbono, sem costura, ASTM A53 GR.B, ANSI B 36.10 galvanizado.

As válvulas, conexões, registros, esguichos e storz deverão ser do tipo apropriado e possuir resistência interna igual ou superior às exigidas para os tubos.

As conexões dos hidrantes, mangueiras e esguichos serão de engate rápido Storz.

Os esguichos serão de jato sólido de neblina de alta velocidade em latão, com união Storz e resistentes à pressão indicada para as mangueiras.

Deverão ser também fornecidos e instalados extintores complementando os existentes.

As unidades extintoras foram dispostas conforme projeto gráfico.

Foram utilizados os seguintes tipos de extintores:

- Extintores de pó químico seco, com capacidades de 4 kg, fabricados em chapa de aço carbono, costurado a arco de solda "mig", fosfatizado interna e externamente. Aprovados pela ABNT conforme norma NBR 10721/00.
- Extintores de gás carbônico, com capacidade de 6 kg, cilindros fabricados em aço carbono sem costura, tratados e pintados contra oxidação, aprovados pela ABNT de acordo com a Norma NBR 11716/00, válvula em latão de ação rápida, dotada de disco de segurança, mangueira em borracha e difusor completo com quebra-jato.



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

- Extintores de água pressurizada, com capacidade de 10 litros, alcance de jato de 8 metros e tempo de descarga de 50 segundos, fabricado conforme norma ABNT NBR-11715/99.

Todos os extintores deverão ser instalados nos locais indicados no Projeto Técnico nº 0957/2012 aprovado, a ser fornecido pelo IPEN, com seus respectivos suportes, sinalização de piso e parede, conforme determinado pelo regulamento do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

Os extintores não deverão ter a sua parte superior a mais de 1,60 metros do piso.

A recarga dos extintores deve ser renovada/verificada nas épocas e condições recomendadas pelos respectivos fabricantes.

Todos os extintores deverão possuir selo de conformidade expedido pela ABNT.

A CONTRATADA também deverá instalar a sinalização de emergência através de símbolos gráficos por adesivos ou placas de segurança, sinalizando os equipamentos de combate à incêndio, orientando as pessoas indicando a rota de fuga e saídas de emergência, conforme indicado no projeto aprovado nº 0957/2012.

Toda a sinalização visual deverá ter cores padronizadas, podendo ser utilizada o branco fosforescente para fundo, e o verde ou vermelho (sempre fosforescentes) para as margens de advertência, devendo, quando indicar saídas de emergência para a descarga da edificação, serem dotadas de iluminação artificial própria e autônoma.

A sinalização e advertências de equipamentos e acessórios seguirão a padronização exigida pelas normas ABNT e Legislação Estadual vigente.

Para aclaramento de ambientes do pavimento térreo, inferior 01 e inferior 02 deverão ser instalados blocos autônomos de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11W/220V.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar uma porta corta-fogo classe P90, duas folhas com barra antipânico na face voltada para o ambiente interno e maçaneta na face voltada para o passeio (parte externa).

Para tanto a CONTRATADA deverá remover a porta existente e abrir o vão da alvenaria.

A porta deverá ser fornecida completa, com todos os acessórios.



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



Ao final dos serviços a CONTRATADA deverá providenciar o a Vistoria do Corpo de Bombeiros com emissão de AVCB.

### **3.18. 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.

### **3.19. 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.

### **3.20. 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



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



do cronograma por parte da 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.

### 3.21. 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. CONDUÇÃO DOS SERVIÇOS

d. 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.

e. Cronograma

Os serviços deverão ser executados dentro de um cronograma (elaborado por serviço e contendo datas e horários) que deverá ser submetido à aprovação



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

da Fiscalização. Os serviços somente poderão ser iniciados após a devida aprovação do cronograma por parte da Fiscalização.

f. 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

#### **4) ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO**

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

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

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



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

**5) CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

Item	Descrição das atividades	Qtd	Unid	%	Dias corridos					Total (R\$)
					30	60	90	120	150	
1	SERVIÇOS INICIAIS									R\$ 8.529,69
		1	vb	1,28%	R\$ 1.705,94	R\$ 1.705,94	R\$ 1.705,94	R\$ 1.705,94	R\$ 1.705,94	
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									R\$ 41.225,70
		1	vb	6,19%	R\$ 41.225,70					
3	HIDRÁULICA									R\$ 5.112,99
		1	vb	0,77%		R\$ 5.112,99				
4	ALVENARIA									R\$ 2.229,63
		1	vb	0,33%		R\$ 2.229,63				
5	REVESTIMENTO DE PAREDE									R\$ 53.801,78
		1	vb	8,07%			R\$ 32.281,07	R\$ 21.520,71		
6	FORRO									R\$ 47.064,90
		1	vb	7,06%			R\$ 15.688,30	R\$ 15.688,30	R\$ 15.688,30	
7	PISO									R\$ 75.656,66
		1	vb	11,35%		R\$	R\$	R\$		



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

					15.131,33	30.262,67	30.262,67		
<b>8</b>	<b>GRANITO</b>								<b>R\$ 5.787,89</b>
		1	vb	<b>0,87%</b>				R\$ 5.787,89	
<b>9</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								<b>R\$ 133.225,46</b>
		1	vb	<b>19,99%</b>	R\$ 53.290,18	R\$ 26.645,09	R\$ 26.645,09	R\$ 26.645,09	
<b>10</b>	<b>VIDROS</b>								<b>R\$ 54.404,33</b>
		1	vb	<b>8,16%</b>				R\$ 54.404,33	
<b>11</b>	<b>DIVISÓRIAS</b>								<b>R\$ 5.818,96</b>
		1	vb	<b>0,87%</b>				R\$ 5.818,96	
<b>12</b>	<b>ELÉTRICA</b>								<b>R\$ 114.626,83</b>
		1	vb	<b>17,20%</b>		R\$ 22.925,37	R\$ 45.850,73	R\$ 45.850,73	
<b>13</b>	<b>TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA</b>								<b>R\$ 16.752,95</b>
		1	vb	<b>2,51%</b>				R\$ 16.752,95	
<b>14</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>								<b>R\$ 21.351,12</b>
		1	vb	<b>3,20%</b>				R\$ 14.234,08	R\$ 7.117,04
<b>15</b>	<b>ESPELHOS</b>								<b>R\$ 795,00</b>
		1	vb	<b>0,12%</b>				R\$ 795,00	
<b>16</b>	<b>COMBATE À INCÊNDIO</b>								<b>R\$ 75.975,75</b>



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

		1	vb	11,40%			R\$ 37.987,87	R\$ 18.993,94	R\$ 18.993,94	
17	DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL									R\$ 4.101,68
		1	vb	0,62%					R\$ 4.101,68	
<b>TOTAL CUSTO SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>				<b>100,00%</b>	R\$ 42.931,64	R\$ 77.470,08	R\$ 167.496,31	R\$ 257.665,59	R\$ 120.897,72	<b>R\$ 666.461,34</b>
<b>BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>					R\$ 9.646,74	R\$ 17.407,53	R\$ 37.636,42	R\$ 57.897,46	R\$ 27.165,72	<b>R\$ 149.753,86</b>
<b>TOTAL</b>					R\$ 52.578,38	R\$ 94.877,60	R\$ 205.132,73	R\$ 315.563,05	R\$ 148.063,44	<b>R\$ 816.215,20</b>
<b>PERCENTUAL SIMPLES</b>					6,44%	11,62%	25,13%	38,66%	18,14%	
<b>PERCENTUAL ACUMULADO</b>					6,44%	18,07%	43,20%	81,86%	100,00%	

**a. Aceitação Definitiva**

O valor correspondente a 10% descrito no cronograma indicado na coluna **“dias corridos – 150 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\$)
<b>1</b>				<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>8.529,69</b>
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	94,52			283,56
1.4	91677			Hora de engenheiro eletricista pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	1,50	h	83,02			124,53
<b>2</b>				<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						<b>41.225,70</b>
2.1			CPOS 03.02.040	Demolição manual de elemento vazado, completa, incluindo revestimento	313,75	m <sup>2</sup>			50,72	15.913,27
2.2		02.102. 000031. SER		Demolição de chapa metálica aparafusada sobre elemento vazado	35,04	m <sup>2</sup>		14,39		504,20
2.3	97633			Demolição de azulejo, de forma manual, sem reaproveitamento (sanitários e sala de Enfermagem)	114,89	m <sup>2</sup>	20,33			2.335,71



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

2.4	97624			Demolição de alvenaria, de forma manual, sem reaproveitamento (sanitários)	5,51	m <sup>3</sup>	95,81			528,07
2.5	97624			Demolição de alvenaria, de forma manual, sem reaproveitamento (Abrigo)	4,09	m <sup>3</sup>	95,81			391,67
2.6	97647			Remoção de telha, de forma manual, sem reaproveitamento (abrigo)	1,28	m <sup>2</sup>	2,99			3,82
2.7	97644			Remoção manual de porta, sem reaproveitamento (abrigo)	1,00	m <sup>2</sup>	8,29			8,29
2.9			CPOS 04.20.040	Remoção de lâmpada (instaladas no forro do hall de entrada ao prédio)	5,00	pç			2,46	12,30
2.10			CPOS 04.17.020	Retirada de luminária, completa, inclusive lâmpadas e reator	64,00	cj			11,89	760,96
2.11			CPOS 03.08.040	Demolição de forro qualquer (modular e gesso), de forma completa, inclusive sistema de fixação/tarugamento.	583,25	m <sup>2</sup>			3,80	2.216,35
2.13			CPOS 04.11.030	Demolição de bancada em inox, incluindo pertences	1,75	m <sup>2</sup>			39,26	68,71
2.14	97644			Remoção manual de porta, sem reaproveitamento	3,36	m <sup>2</sup>	8,29			27,85
2.15	97632			Demolição de rodapé cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento (Condultório 1 - médico de família)	15,80	m	2,33			36,81



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

2.16		02.102.000021.SER	Demolição de piso cerâmico, inclusive retirada da camada de regularização sobre o lastro de concreto com espessura até 3cm (Condultório 1 - médico de família)	18,93	m <sup>2</sup>		40,29		762,69
2.17		02.102.000044.SER	Remoção de revestimento de piso vinílico em placas	214,74	m <sup>2</sup>		25,89		5.559,62
2.18		02.102.000022.SER	Demolição de piso revestido com granilite	110,00	m <sup>2</sup>		40,29		4.431,90
2.19	97663		Remoção de aparelhos sanitários (mictórios), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	2,00	cj	11,04			22,08
2.20	97663		Remoção de aparelhos sanitários (bacias sanitárias com válvula), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	6,00	cj	11,04			66,24
2.21	97663		Remoção de aparelhos sanitários (lavatórios), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento (Sanitários e Sala de Enfermagem)	4,00	cj	11,04			44,16
2.22	97666		Remoção de metais sanitários (torneiras), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento (Sanitários e Sala de Enfermagem)	6,00	cj	8,04			48,24



**Serviço Público Federal**

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

2.23	97664			Remoção de acessórios (papeleiras), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	6,00	cj	1,37			8,22
2.24	97664			Remoção de acessórios (papeleiras em louça), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	6,00	cj	1,37			8,22
2.25	97664			Remoção de acessórios (saboneteira), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	2,00	cj	1,37			2,74
2.26	97664			Remoção de acessórios (toalheiro), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	2,00	cj	1,37			2,74
2.27	97666			Remoção de registros, incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento (Sanitários, SEST e Sala de Enfermagem)	12,00	cj	8,04			96,48
2.28	97666			Remoção de ralo, incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	2,00	cj	8,04			16,08
2.29	97662			Retirada de tubulação hidrossanitaria embutida com conexões, sem reaproveitamento	70,00	m	0,44			30,80
2.30	97660			Remoção de tomadas ou interruptores elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento	62,00	unid	0,59			36,58
2.31			CPOS 04.14.020	Retirada de espelho (Sanitário Feminino)	0,24	m <sup>2</sup>			9,18	2,20



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

2.32			CPOS 04.14.040	Retirada de vidro em esquadria	113,04	m <sup>2</sup>		28,04	3.169,64
2.33		02.102. 000031. SER		Remoção de caixilho, sem reaproveitamento	113,04	m <sup>2</sup>	14,39		1.626,65
2.35			CPOS 04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50mm	90,00	m		7,43	668,70
2.36	97661			Remoção de fiação elétrica de forma manual, sem reaproveitamento	1.100,00	m	0,59		649,00
2.37	72897			Remoção manual de entulho para bota-fora	48,15	m <sup>3</sup>	24,19		1.164,70
<b>3</b>				<b>HIDRÁULICA</b>					<b>5.112,99</b>
3.1	89957			Ponto de água, incluindo tubulação de PVC de 25mm, rasgo e chumbamento	22,00	unid	124,00		2.728,00
3.2			CPOS 49.05.020	Ralo inox	3,00	unid		92,33	276,99
3.3	89957			Ponto de esgoto comum, rasgo e chumbamento	17,00	unid	124,00		2.108,00
<b>4</b>				<b>ALVENARIA</b>					<b>2.229,63</b>
4.1	72132			Base em alvenaria, altura de 10cm, para gabinete da bancada da Sala de Enfermagem	1,44	m <sup>2</sup>	66,18		95,30
4.2	87498			Alvenaria de vedação em bloco cerâmico furado 11,5x19x19cm, com argamassa de assentamento (Sanitários)	29,44	m <sup>2</sup>	72,51		2.134,33



**Serviço Público Federal**

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

<b>5</b>										<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>		<b>53.801,78</b>	
5.1	87878			Chapisco para parede interna com argamasa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	161,78	m <sup>2</sup>	3,71			600,21			
5.2	87531			Massa única, para recebimento de azulejo, em argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicado com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m <sup>3</sup> /h de argamassa em faces internas de paredes, espessura de 10mm, sem execução de taliscas.	161,78	m <sup>2</sup>	27,14			4.390,74			
5.3		23.101.000020.SER		Revestimento Branco Acetinado, 30x60cm, do piso ao teto, assentado a prumo com argamassa de cimento colante flexível e rejuntamento epóxi. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	161,78	m <sup>2</sup>		77,28		12.502,44			
5.4	73908/002			Cantoneira de alumínio para acabamento de quina de superfície revestida em azulejo	6,60	m	34,34			226,64			
5.5	87530			Emboço/massa única para recebimento de pintura, parede interna, preparo manual, e = 20 mm	756,11	m <sup>2</sup>	31,99			24.188,09			
5.6			CPOS 33.10.010	Aplicação manual de tinta esmalte acetinado (lavável) em parede, anti mofo e anti bactéria, duas demãos	756,11	m <sup>2</sup>			15,73	11.893,67			
<b>6</b>										<b>FORRO</b>		<b>47.064,90</b>	



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

6.1	96114			Forro em gesso acartonado, cor branca, inclusive estrutura de fixação.	394,96	m <sup>2</sup>	56,35			22.256,00
6.2			CPOS 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro de gesso	119,00	unid			10,30	1.225,70
6.3			CPOS 04.01.020	Retirada de divisórias existentes, com o devido cuidado, para instalação do forro		m <sup>2</sup>			22,46	0,00
6.4			CPOS 14.40.040	Recolocação de divisórias em chapas com montantes metálicos após instalação do forro	93,72	m <sup>2</sup>			27,26	2.554,81
6.5		21.101. 000020. SER		Forro modular, em placas nas dimensões de 1250x625mm, apoiado em perfis metálicos, inclusive estrutura de fixação.	185,07	m <sup>2</sup>		110,73		20.492,80
6.6			CPOS 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro modular	45,00	unid			10,30	463,50
6.7			CPOS 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro PVC (hall de entrada)	7,00	unid			10,30	72,10
<b>7</b>				<b>PISO</b>						<b>75.656,66</b>
7.1	87737			Contrapiso em argamassa pronta, preparo manual, aplicado em áreas seca sobre laje, não aderido, espessura 2cm.	341,52	m <sup>2</sup>	39,88			13.619,82
7.2	84191			Piso em granilite, 8mm, incluindo juntas de dilatação plásticas. Cor branco.	21,95	m <sup>2</sup>	109,70			2.407,92
7.3		22.124. 000025. SER		Rodapé curvo em granilite, com 10cm de altura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e	29,28	m		68,90		2.017,39



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

				areia.						
7.4		22.124.000030.SER		Soleira de granilite, pré-moldada, largura de 15cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia.	2,40	m		54,00		129,60
7.5			CPOS 21.02.281	Revestimento vinílico flexível em manta homogênea, com devidas soldas e arremates, com cantos arredondados, classe hospitalar. Referência TARKETT iQ OPTIMA - COR CS966 ou tecnicamente equivalente	319,57	m <sup>2</sup>		157,10		50.204,45
7.6			CPOS 21.10.081	Rodapé, canto arredondado, classe hospitalar, flexível, altura de 7,5 cm, espessura 2,0 mm, com impermeabilização acrílica. Referência TARKETT iQ OPTIMA - COR CS966 ou tecnicamente equivalente	239,47	m		30,39		7.277,49
<b>8</b>				<b>GRANITO</b>						<b>5.787,89</b>
8.1			CPOS 44.02.060	Tampo de bancada em granito Branco Itaunas, esp=0,03m, com abertura para cuba de embutir, incluindo frontões, testeiras, bordas suportes dispositivos de fixação e massa plástica.	3,91	m <sup>2</sup>		888,17		3.469,19



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

8.2	79627			Divisória em granito Branco Itaunas, esp=0,03m, h=1,90m, polidas em todas as faces, bordas arredondadas	3,31	m <sup>2</sup>	701,36			2.318,70
<b>9 ESQUADRIAS 133.225,46</b>										
9.1			CPOS 28.01.171	Mola hidráulica Dorma, ou tecnicamente equivalente, fecha porta aérea acabamento prata, para os sanitários.	3,00	unid			177,92	533,76
9.2			CPOS 23.04.570	Porta laminado melamínico estrutural TS-10mm, acabamento texturizado duas faces, cor branco, batentes em perfis alumínio liga 6063, têmpera T6, anodizado fosco, dobradiças automáticas tipo "self-closing", fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado, parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável. Referência Neocom modelo Alcoplac ou tecnicamente equivalente. Cor branco.	4,00	cj			942,82	3.771,28
9.3	91015		CPOS 23.04.100	Porta de madeira, dimensões de 80x210mm, espessura de 35mm, completa, incluindo batentes e dobradiças, modelo conforme padrão existente no local.	3,00	cj	723,66			2.170,98
9.4			CPOS 28.01.040	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha	3,00	cj			147,11	441,33



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

9.5			CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA1)	22,68	m <sup>2</sup>			465,51	10.557,77
9.5			CPOS 25.01.410	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo maximar (CA1)	26,46	m <sup>2</sup>			540,92	14.312,74
9.6			CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA2)	10,80	m <sup>2</sup>			465,51	5.027,51
9.5			CPOS 25.01.410	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo maximar (CA2)	12,60	m <sup>2</sup>			540,92	6.815,59
9.7			CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA3)	2,70	m <sup>2</sup>			465,51	1.256,88
9.5			CPOS 25.01.410	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo maximar (CA3)	3,78	m <sup>2</sup>			540,92	2.044,68
9.5			CPOS 25.01.410	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo maximar (CA4)	34,02	m <sup>2</sup>			540,92	18.402,10
9.9			CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA5)	81,00	m <sup>2</sup>			465,51	37.706,31
9.5			CPOS 25.01.530	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo de correr (CA5)	28,98	m <sup>2</sup>			426,37	12.356,20
9.10			CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA6)	28,08	m <sup>2</sup>			465,51	13.071,52
9.11			CPOS 25.20.020	Tela mosquiteiro (para módulos maximar instalados em CA1, CA2 e CA3)	31,50	m <sup>2</sup>			151,01	4.756,82
<b>10</b>				<b>VIDROS</b>						<b>54.404,33</b>
10.1	72118			Vidro temperado incolor, espessura 6mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação, para ser instalado nos caixilhos CA1, CA2, CA3, CA5 e CA6.	150,66	m <sup>2</sup>	190,46			28.694,70



Fls: 148

Proc: 885.18

Fabrica:

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

10.2			CPOS 26.01.190	Vidro temperado jateado, espessura 6mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação, para ser instalado nos caixilhos CA1, CA2, CA3 e CA4.	100,44	m <sup>2</sup>		255,97	25.709,63
<b>11</b>	<b>DIVISÓRIAS</b>								<b>5.818,96</b>
11.1			CPOS 14.30.070	Divisória sanitária em painel melamínico estrutural, perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta. Ref. NEOCOM, Modelo ALCOPLAC (cor branco)	13,39	m <sup>2</sup>		434,51	5.818,96
<b>12</b>	<b>ELÉTRICA</b>								<b>114.626,83</b>
12.1		16.113. 000930. SER		Perfilado liso, 38 x 38 mm, COM TAMPa com acessórios, inclusive conexões	361,00	m		76,90	27.760,90
12.2			CPOS 38.07.210	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 1/4" (tirante)	180,50	m		6,18	1.115,49
12.3		16.113. 000020. SER		Caixa para tomada fixa em perfilado, com tampa e tomada 2P+T 10A/220V, padrão ABNT NBR 14136	133,00	cj		52,68	7.006,44
12.4			CPOS 40.20.250	Plugue prolongador com 2P+T de 10A, 250V	133,00	pç		12,13	1.613,29
12.5			CPOS 39.21.231	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1 kV para conexão do plug para alimentação das luminárias (0,50 metros para cada luminária)	66,50			4,57	303,91



**Serviço Público Federal**

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

12.6		16.111.001101.SER		Eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$ , inclusive conexões	98,00	m		31,16		3.053,68
12.7		16.111.001102.SER		Eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 1"$ , inclusive conexões	3,00	m		32,87		98,61
12.8		16.111.001104.SER		Eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 1.1/2"$ , inclusive conexões	3,00	m		49,48		148,44
12.9	95730			Eletroduto de PVC rígido soldável $\varnothing 3/4"$ , inclusive conexões	121,00	m	7,19			869,99
12.10	95731			Eletroduto de PVC rígido soldável $\varnothing 1"$ , inclusive conexões	3,00	m	8,41			25,23
12.11	95787			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$	2,00	pç	23,68			47,36
12.12	95795			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$	2,00	pç	27,36			54,72
12.13	95779			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "E", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$	36,00	pç	22,00			792,00
12.14	95779			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "E", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$ para interruptor	9,00	pç	22,00			198,00
12.15	91930			Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 6 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C, resistente à chama	99,00	m	5,61			555,39
12.16	91926			Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 2,5 mm <sup>2</sup> - 750 V -	3.410,00	m	2,66			9.070,60



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

				70°C, resistente à chama						
12.17	91980			Interruptor bipolar simples, 1 módulo, 10A/250V	36,00	unid	34,53			1.243,08
12.18	91995			Tomada 1P+N+T, 10A/250V, padrão ABNT NBR 14136	59,00	pç	23,29			1.374,11
12.19	92011			Tomada 2P+T, para Torneira Elétrica, padrão ABNT NBR 14136	1,00	pç	64,54			64,54
12.20	91990			Tomada 2P+T, 10A, padrão ABNT NBR 14136 (instalada no teto, para bloco exaustor do banheiro PNE)	1,00	pç	29,39			29,39
12.21	91940			Caixa 4"x2" em PVC	94,00	pç	13,22			1.242,68
12.22	91943			Caixa 4"x4" em PVC	1,00	pç				0,00
12.23			CPOS 41.14.400	Luminária de embutir em forro, para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W/220V, com refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Modelo 2003 da ITAIM ou tecnicamente equivalente.	9,00	pç		212,79		1.915,11
12.24			CPOS 41.07.011	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 14W/220V	36,00	pç		9,30		334,80
12.25			CPOS 41.09.720	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 14W/220V	18,00	pç		31,23		562,14



**Serviço Público Federal**

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

12.26			CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	72,00	pç		4,00	288,00
12.27			CPOS 41.14.700	Luminária vedada de embutir em forro de gesso, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W/220V, com refletor em alumínio anodizado de alto brilho e difusor em vidro temperado transparente, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, completa, sistema de manutenção inferior, com moldura em chapa de aço inox parafusada, equipada com porta- lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Modelo 7020 da ITAIM tecnicamente equivalente.	108,00	pç		329,09	35.541,72
12.28			CPOS 41.07.070	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32W/220V	216,00	pç		7,71	1.665,36
12.29			CPOS 41.09.750	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 32W/220V	108,00	pç		31,87	3.441,96
12.30			CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	432,00	pç		4,00	1.728,00



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

12.31			CPOS 41.14.730	Luminária circular de embutir em forro de gesso, completa, com difusor em vidro, equipada para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/220V. Referência ITAIM ou tecnicamente equivalente.	7,00	pç			131,12	917,84
12.32			CPOS 41.07.810	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 18W/220V	7,00	pç			10,83	75,81
12.33			CPOS 41.14.660	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W/220V. Ref. ITAIM ou tecnicamente equivalente.	36,00	pç			108,81	3.917,16
12.34			CPOS 41.07.070	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 28W/220V	72,00	pç			7,71	555,12
12.35			CPOS 41.09.750	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 28W/220V	36,00	pç			31,87	1.147,32
12.36			CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	144,00	pç			4,00	576,00
12.37			CPOS 41.14.660	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W/220V. Ref. ITAIM ou tecnicamente equivalente.	9,00	pç			108,81	979,29



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

12.38			CPOS 41.07.070	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 28W/220V	18,00	pç		7,71	138,78
12.39			CPOS 41.09.750	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 28W/220V	9,00	pç		31,87	286,83
12.40			CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	36,00	pç		4,00	144,00
12.41			CPOS 41.13.200	Luminária blindada, oval, de sobrepor ou arandela para lâmpada fluorescentes compacta para hall de entrada, instalada no forro existente	7,00	pç		74,60	522,20
12.42			CPOS 41.07.810	Lâmpada fluorescente compacta de 26W/220V	7,00	pç		10,83	75,81
12.43			COMP 1	Quadro elétrico de sobrepor (QDL), completo, conforme diagrama, incluindo espelho de proteção de "partes vivas" e DPS.	1,00	cj		3.145,74	3.145,74
<b>13</b>				<b>TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA</b>					<b>16.752,95</b>
13.1			CPOS 69.03.340	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6	22,00	pç		30,80	677,60
13.2	91943			Caixa 4"x4" em PVC	11,00	pç	16,93		186,23
13.3			CPOS 39.18.126	Cabo UTP 4 pares, categoria 6 LSZH (a partir do rack existente)	1.320,00	m		6,18	8.157,60
13.4			CPOS 69.09.250	Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6	44,00	pç		36,36	1.599,84



**Serviço Público Federal**

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

13.5			CPOS 69.09.260	Patch panel de 24 portas - categoria 6	1,00	pç			677,05	677,05
13.6	91868			Eletroduto de PVC rígido ø1", inclusive conexões	33,00	m	8,91			294,03
13.7		16.113. 000344. SER		Eletrocalha lisa, #22, dimensões 50x50mm, com tampa	60,00	m		86,01		5.160,60
<b>14</b>				<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>						<b>21.351,12</b>
14.1		26.101. 000060. SER		Bacia com caixa acoplada, incluindo saída horizontal e acessórios, cor branca, ref. DECA modelo Ravena P.909.17, ou tecnicamente equivalente, com assento plástico, cor branco, com microban AP.01.17, ref. DECA ou tecnicamente equivalente	4,00	cj		652,91		2.611,64
14.2		26.101. 000080. SER		Bacia para caixa acoplada, Ref. DECA, modelo VOGUE PLUS CONFORTO P.515.17, ou tecnicamente equivalente, cor branca, com caixa acoplada com acionamento DUO CDC.01f.17, assento plástico com microban AP.50.17-branco, ou tecnicamente equivalente. Inclui barras de apoio em duas paredes, com assento sanitário para portadores de necessidades especiais (PNE).	1,00	cj		2.587,54		2.587,54



**Serviço Público Federal**

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

14.3	86901			Cuba de embutir oval, branca, ref. DECA modelo L37.17 ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj	117,09		468,36
14.4		26.110.000050.SER		Lavatório, cor branca, Ref. DECA modelo VOGUE PLUS L.51.17 ou tecnicamente equivalente, com coluna suspensa, cor branca, REF. DECA modelo VOGUE PLUS CS.1.17 ou tecnicamente equivalente, para portadores de necessidades especiais (PNE).	1,00	cj	2.155,79		2.155,79
14.5			CPOS 44.01.160	Lavatório com coluna suspensa, Ref. DECA Modelo MONTE CARLO ou tecnicamente equivalente.	5,00			388,06	1.940,30
14.6			CPOS 44.03.310	Torneira economizadora ref. DECA modelo DECAMATIC 1170.C ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj		532,47	2.129,88
14.7			CPOS 44.03.310	Torneira de mesa com fechamento automático Ref. DECA modelo 1173.C.CONF, ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj		532,47	532,47
14.8			CPOS 44.03.310	Torneira Ref. DECA DECAMATIC LINK ou tecnicamente equivalente.	5,00	pç		532,47	2.662,35
14.9			CPOS 44.03.360	Ducha higiênica cromada, sem registro, Ref. DECA 1983.CACT ou tecnicamente equivalente.	5,00	pç		302,84	1.514,20
14.10			CPOS 44.06.330	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x400mm	1,00	pç		550,69	550,69
14.11		26.102.000050.		Bancada em aço inox (para Sala de Enfermagem)	1,50	m <sup>2</sup>	1.083,06		1.624,59



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

		SER							
14.12			CPOS 44.03.090	Cabide cromado para banheiro, ref. DECA modelo Targa 2060.C.40CR ou tecnicamente equivalente.	5,00	pç		33,61	168,05
14.13			CPOS 30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm, para proteção das duas faces da porta de acesso ao banheiro PNE	1,60	m		268,79	430,06
14.14			CPOS 30.01.120	Barra lateral fixa, para pessoas com mobilidade reduzida, em aço escovado com 30cm Ref. DECA modelo 2373.I.030.ESC, ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj		100,00	100,00
14.15			CPOS 30.01.120	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em aço escovado com 40cm Ref. DECA modelo 2310.I.040.ESC, ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj		100,00	200,00
14.16			CPOS 30.01.030	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em aço escovado com 70cm Ref. DECA modelo 2310.I.070.ES, ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj		115,55	231,10
14.17			CPOS 30.01.030	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em aço escovado com 80cm Ref. DECA modelo 2310.I.080.E, ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj		115,55	115,55



Fls: 157

Proc: 885.18

Fabrica:

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

14.18			CPOS 49.01.030	Ralo sifonado Ø 150mm, tampa aço inoxidável tipo abre/fecha	3,00	cj			61,06	183,18
14.19			CPOS 44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS, com visor	5,00	unid			44,37	221,85
14.20			CPOS 44.03.130	Saboneteira tipo dispenser para refil de 800ml	3,00	unid			26,53	79,59
14.21			CPOS 44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS para folhas	5,00	unid			35,70	178,50
14.22			CPOS 43.05.020	Exaustor (ventilação forçada) para sanitário PNE	1,00	cj			514,50	514,50
14.23			CPOS 43.04.020	Torneira elétrica 4.500W para Sala de Enfermagem. Ref. Lorenzetti ou tecnicamente equivalente.	1,00	unid			150,93	150,93
<b>15</b>				<b>ESPELHOS</b>						<b>795,00</b>
15.1			CPOS 26.04.010	Espelho prata colado na parede espessura 4mm, com bisotê 10mm	2,40	m <sup>2</sup>			265,00	636,00
15.2			CPOS 26.04.010	Espelho prata colado na parede espessura 4mm, com bisotê 10mm (para PNE, instalado conforme ABNT NBR 9050)	0,60	m <sup>2</sup>			265,00	159,00
<b>16</b>				<b>COMBATE À INCÊNDIO</b>						<b>75.975,75</b>
16.1	97644			Remoção de porta, duas folhas, para instalação da nova porta de emergência	2,63	m <sup>2</sup>	8,29			21,76
16.2	97624			Demolição de alvenaria, sem reaproveitamento, para aumento do vão para a nova porta de emergência	0,21	m <sup>3</sup>	95,81			20,12
16.3	72897			Remoção manual de entulho para	0,34	m <sup>3</sup>	24,19			8,25



Fls: 158

Proc: 885.18

Fabrica:

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

				bota-fora						
16.4			CPOS 24.02.054	Porta corta-fogo classe P90 (aprova da em ensaio de resistência ao fogo, ABNT NBR 6479/92 Classe P-90), com barra anti-pânico numa face e maçaneta na outra, completa. Duas folhas. Deve conter o selo de certificação ABNT.	2,52	m <sup>2</sup>			909,71	2.292,47
16.5			CPOS 97.01.010	Placa de Sinalização Fotoluminescente em Poliestireno 1 mm de espessura - 20x30cm, com indicação da carga do extintor e com furação para fixação com parafusos ou material similar.	19,00	pç			22,55	428,45
16.6			CPOS 97.01.010	Placa de Sinalização Fotoluminescente em Poliestireno 1 mm de espessura - 20x30cm "HIDRANTE" com furação para fixação com parafusos ou material similar	9,00	pç			22,55	202,95
16.7			CPOS 97.01.010	Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio indicando rota de saída de emergência	29,00	pç			22,55	653,95
16.8			CPOS 04.07.020	Retirada de forro modular em placas para instalação da infraestrutura para alimentação dos blocos autônomos de iluminação de emergência	270,55	m <sup>2</sup>			7,63	2.064,30



**Serviço Público Federal**

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

16.9			CPOS 50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W (pavimento térreo, inferior 01 e inferior 02). Referência AUREON, EATON ou tecnicamente equivalente.	43,00	cj		211,13	9.078,59
16.10	91992			Tomada 2P+T, 10A/250V, padrão ABNT NBR 14136, completa, incluindo suporte e placa. Referência Legrand ou tecnicamente equivalente	43,00	pç	36,80		1.582,40
16.11	91940			Caixa 4"x2", instalada no teto para tomada do bloco autônomo	43,00	pç	13,22		568,46
16.12		16.111. 001101. SER		Eletroduto de aço galvanizado ø3/4", inclusive conexões	367,00	m		31,16	11.435,72
16.13	95787			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	7,00	pç	23,68		165,76
16.14	95795			Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	5,00	pç	27,36		136,80
16.15	91926			Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 2,5 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C, resistente à chama	1.101,00	m	2,66		2.928,66
16.16				Disjuntor termomagnético, bipolar, padrão europeu, capacidade de 20A, a serem instalados em quadros existentes, para proteção	5,00	pç	50,01		250,05



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

				dos circuitos de iluminação de emergência						
16.17			CPOS 22.20.040	Reinstalação de forro modular em placas após a instalação da infraestrutura para alimentação dos blocos autônomos de iluminação de emergência	270,55	m <sup>2</sup>		4,10		1.109,26
16.18	88267			Teste hidrostático para as tubulações existentes entre as linhas que interligam os sete hidrantes (H1, H2, H3, H5, H6, H7 e H9)	48,00	h	24,60			1.180,80
16.19			CPOS 50.01.340	Abrigo para registro de recalque (RR), completo, inclusive tampa, tubulações e válvulas.	1,00	cj		1.914,10		1.914,10
16.20			CPOS 43.10.480	Bomba de incêndio, P=40,0 mca, Q=310,0 Lpm, manômetro. Fabricante KSB ou tecnicamente equivalente	1,00	cj		4.275,41		4.275,41
16.21			CPOS 47.05.060	Válvula de retenção DN= 2 1/2´	2,00	cj		283,46		566,92
16.22			CPOS 47.01.070	Registro de paragem, DN= 2 1/2´	3,00	cj		235,75		707,25
16.23			CPOS 50.01.330	Abrigo de hidrante de 2 1/2´ completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m) (H4 e H9)	2,00	cj		1.557,21		3.114,42
16.24	88267			Reparos nas tubulações existentes entre as linhas que interligam os sete hidrantes (H1, H2, H3, H5, H6,	80,00	h	24,60			1.968,00



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

				H7 e H9)						
16.25			CPOS 50.01.090	Botoeira tipo liga desliga para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	9,00	pç		74,63		671,67
16.26			CPOS 50.05.400	Avisador sonoro tipo sirene	9,00	pç		110,68		996,12
16.27			CPOS 50.05.450	Acionador manual do sistema de alarme de incêndio	9,00	pç		116,62		1.049,58
16.28			CPOS 50.05.270	Central de alarme de incêndio completa, com bateria com autonomia mínima de 24horas (supervisão) e 15minutos (alarme).	1,00	cj		571,34		571,34
16.29	92362			Tubo de aço preto sem costura, conexão soldada, ø 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante (complemento para instalação do RR e da B.I. a partir do H6). Incluindo conexões e fixações.	57,40	m	93,35			5.358,29
16.30	92362			Tubo de aço preto sem costura, conexão soldada, ø 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante (complemento para instalação do H9 a partir do H7). Incluindo conexões e fixações.	26,60	m	93,35			2.483,11
16.31	92362			Tubo de aço preto sem costura, conexão soldada, ø 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação	24,20	m	93,35			2.259,07



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

				para hidrante (complemento para instalação do H4 a partir do H3). Incluindo conexões e fixações.					
16.32			CPOS 24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, contínuo, diâmetro 1 1/2", completo. (Para todas as escadas dos prédios CB e APM)	112,46	m		112,15	12.612,39
16.33			CPOS 50.10.220	Suporte para extintor de piso em aço inoxidável para instalação de extintor de PQS em local de divisória	1,00	pç		207,25	207,25
16.34	72553			Extintor de PQS - 4kg (fornecimento e instalação)	9,00	pç	111,63		1.004,67
16.35	72554			Extintor de CO 2- 6kg (fornecimento e instalação)	3,00	pç	361,37		1.084,11
16.36	73775/002			Extintor incendio agua-pressurizada 10litros (incluso suporte parede carga completa, fornecimento e colocação)	2,00	pç	123,57		247,14
16.37	73775/002			Vistoria do Corpo de Bombeiros com emissão de AVCB	8,00	h	94,52		756,16
<b>17</b>				<b>DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL</b>					<b>4.101,68</b>
17.1	90778			Hora de engenheiro para o As-built	16,00	h	94,52		1.512,32
17.2	90773			Hora de desenhista copista para o As-built	40,00	h	22,74		909,60
17.3	9537			Desmobilização e Limpeza Final	583,25	m <sup>2</sup>	2,88		1.679,76
<b>TOTAL GERAL</b>									<b>666.461,34</b>



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

BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA	22,47%	149.753,86
<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>		<b>816.215,20</b>

**NOTAS:**

1) FONTES UTILIZADAS:

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

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

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

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

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

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

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

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

7) Os materiais miúdos 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;



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



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



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

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

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



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

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



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

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

**gg.** Indicar um de seus trabalhadores da equipe em condições de exercer a supervisão e condução dos trabalhos;

**hh.** Antes de iniciar trabalhos em equipe os seus membros, em conjunto com o responsável pela execução do serviço, devem realizar uma avaliação prévia, estudar e planejar as atividades e ações a serem desenvolvidas no local, de forma a atender os princípios técnicos básicos e as melhores técnicas de segurança aplicáveis ao serviço;

**ii.** Quando houver alternância de atividades considerar a análise de riscos das tarefas e a competência dos trabalhadores envolvidos, de forma a garantir a segurança e a saúde no trabalho;

**jj.** As ações de emergência, que envolvam as instalações ou serviços com eletricidade, devem constar do plano de emergência da empresa;

**kk.** Assegurar que os trabalhadores autorizados estão aptos a executar o resgate e prestar primeiros socorros a acidentados, especialmente por meio de reanimação cardio-respiratória;

**ll.** Deverá possuir métodos de resgate padronizados e adequados às suas atividades, disponibilizando os meios para a sua aplicação;

**mm.** Assegurar que os trabalhadores autorizados estão aptos a manusear e operar equipamentos de prevenção e combate a incêndio, existentes nas instalações elétricas;

**nn.** Manter os trabalhadores informados sobre os riscos a que estão expostos, instruindo-os quanto aos procedimentos e medidas de controle contra os riscos elétricos a serem adotados;

**oo.** Na ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo instalações e serviços em eletricidade, propor e adotar medidas preventivas e corretivas;

**pp.** E aos seus trabalhadores:

**pp.1.** zelar pela sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho;



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

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

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

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

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

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

## **8. PROGRAMA AMBIENTAL**

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

### **8.1 uso racional da água**

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

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

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

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



*Serviço Público Federal*

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



**8.2 uso racional de energia elétrica**

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

**8.3 redução da poluição sonora**

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

**8.4 redução de produção de resíduos sólidos**

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

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

**b.1) materiais não recicláveis**

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

**b.2) materiais recicláveis**

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



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

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

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

### **9.1 DO IPEN-CNEN/SP**

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

### **9.2 DA CONTRATADA**

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



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

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



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

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



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



- r.1) Somente a este representante (Mestre de Obras ou Engenheiro Residente) será fornecido crachá de acesso pelo período total de execução dos serviços. Os demais funcionários, diretores ou contratados deverão ser identificados a cada acesso necessário.
- s) Dar ciência imediata à autoridade competente das anormalidades ocorridas durante a prestação dos serviços;
- t) Zelar pela disciplina e organização no ambiente de trabalho, cumprindo e fazendo cumprir, irrestritamente, os regulamentos do IPEN-CNEN/SP, inclusive os horários estabelecidos, bem como o trânsito de seus empregados nas dependências do IPEN-CNEN/SP;
- u) Atender a norma regulamentadora nº 10 conforme detalhamento do item **7 e seus subitens 7.01 e 7.02 deste Projeto Básico**;
- v) Atender as especificações do **item 8 - Programa Ambiental deste Projeto Básico**;
- w) Tomar todas as providências e cumprir as obrigações estabelecidas na legislação de acidente de trabalho quando forem vítimas os seus empregados, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que o acidente se verifique nas dependências do IPEN-CNEN/SP;
- w.1) Fornecer aos seus empregados os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, necessários para execução dos serviços
- x) Fornecer, como único e exclusivo empregador, todos os funcionários necessários e adequados à execução do serviço, objeto deste Edital, que deverão apresentar-se sempre, convenientemente vestidos, calçados e portando crachá de identificação a ser fornecido pelo IPEN-CNEN/SP.
- y) Ressarcir o IPEN-CNEN/SP, ou a terceiros, por qualquer dano ou prejuízo causado, por seus empregados ou prepostos, no desempenho de suas tarefas, ou em conexão com elas;
- z) Responsabilizar-se pela guarda de qualquer pertence próprio que for colocado no IPEN-CNEN/SP para o cumprimento do Contrato;
- aa) Não se utilizar de mão de obra de menores de 18 anos para a realização dos serviços objeto do Contrato
- bb) Cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme exigência do inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, acrescentado pela Lei nº 9.854, de 27.10.99, e da resolução nº 425 de 1998 CONFEA.



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



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

## **10) DA SUBCONTRATAÇÃO**

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

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

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

**11.1.** Este Servidor Credenciado poderá:

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

**11.2.** A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios,



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



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

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

## **12) DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

- 12.1.1.** inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 12.1.2.** ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 12.1.3.** fraudar na execução do contrato;
- 12.1.4.** comportar-se de modo inidôneo;
- 12.1.5.** cometer fraude fiscal;
- 12.1.6.** não mantiver a proposta;

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

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

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

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

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



**Serviço Público Federal**

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



**12.3.3.** suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, **pelo prazo de até dois anos:**

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

**12.3.5.** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

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

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

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

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

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

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

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

### **13) DO PAGAMENTO**

a. O pagamento dos serviços entregues e **aceitos definitivamente** pela Fiscalização do IPEN-CNEN/SP, será efetuado conforme cronograma físico financeiro, constantes **no item 5** deste Projeto Básico, até o 20º (vigésimo) dia subsequente à apresentação pela CONTRATADA, junto ao Setor de Recebimento de Materiais da Gerência de Material e Patrimônio, da Nota Fiscal devidamente preenchida e detalhada, devendo indicar em seu corpo o nome do banco, o



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

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

b. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, a respectiva Nota Fiscal/Fatura será restituída à futura CONTRATADA para as correções necessárias e o pagamento ficará sobrestado até que a futura CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o IPEN-CNEN/SP.

c. O pagamento será efetuado através de Ordem Bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela futura CONTRATADA, mediante Ordem Bancária Crédito (OBC), ou por meio de Ordem Bancária Fatura (OBF), com código de barras, cumprindo-se o estabelecido no Art. 11 da IN-RFB nº 1.234, de 11.01.2012. Será considerada a data de pagamento o dia em que constar como emitida a Ordem Bancária.

d. O pagamento, mediante a emissão de qualquer modalidade de Ordem Bancária, será realizado desde que a CONTRATADA efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, no que se refere às retenções tributárias e contribuições que trata as Instruções Normativas (IN) - **RFB nº 971 de 13/11/2009 e 1.234 de 11/01/2012**; Leis 13.701 e 14.042 de 24/12/2003 e 30/08/2005 respectivamente e **Decreto 53.151 de 17/05/2012** da Prefeitura Municipal de São Paulo - P.M.S.P.

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

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

g. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, **no prazo de 5 (cinco) dias**, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do IPEN-CNEN/SP.

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



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

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

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

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

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

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

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

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

**13.13.1.** A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

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



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



EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

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

TX = Percentual da taxa anual = 6%

São Paulo, 27 de setembro de 2018.

Antonio Helder Vieira  
Pregoeiro  
IPEN-CNEN/SP

**De acordo:**

Elizabeth B. F. Lainetti  
Arquiteta - IPEN-CNEN/SP  
CAU 25.611-0  
27.09.2018

**Aprovado:**

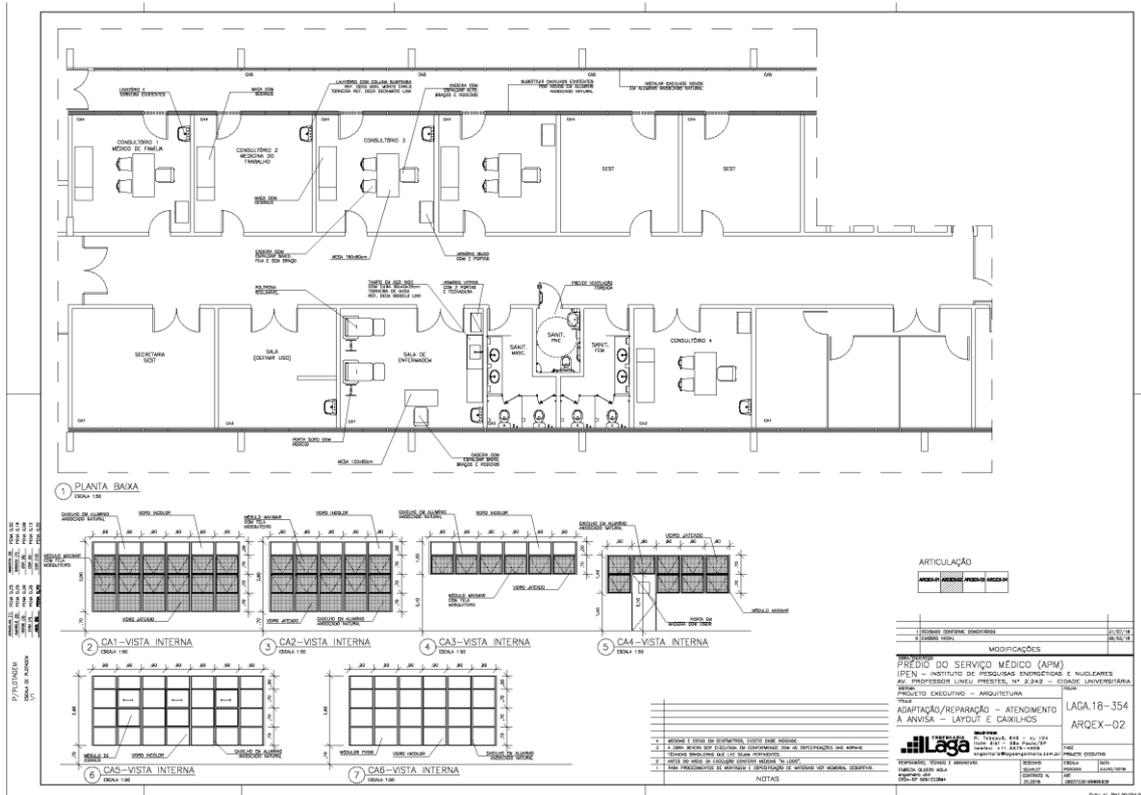
Edson Franco Lima  
Coordenador de Administração e Infraestrutura  
IPEN/CNEN-SP  
27.09.2018





Serviço Público Federal

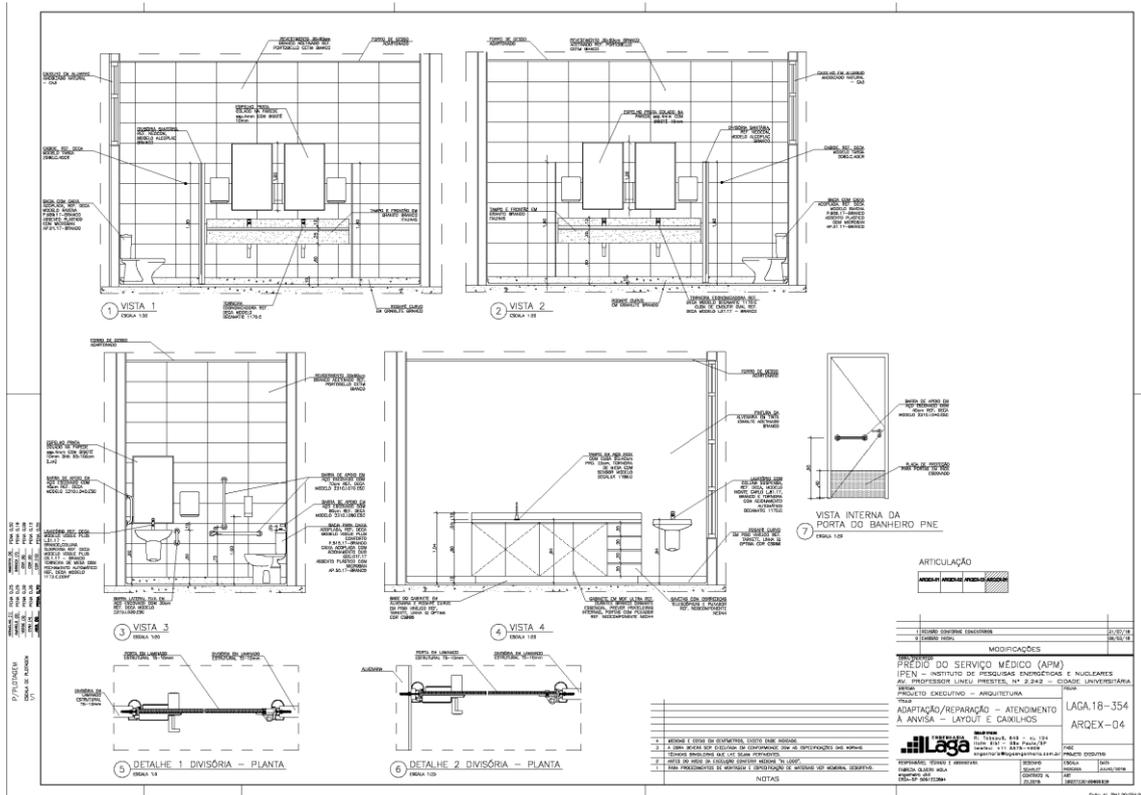
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES







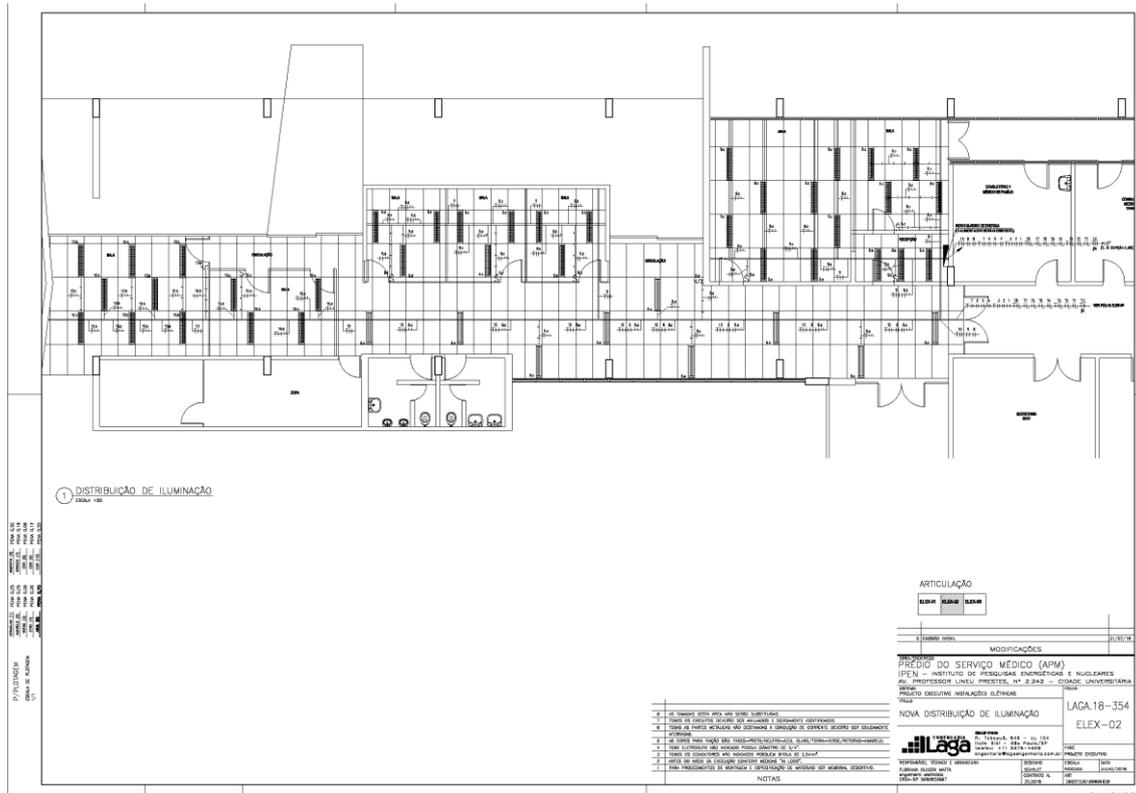
**Serviço Público Federal**  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**







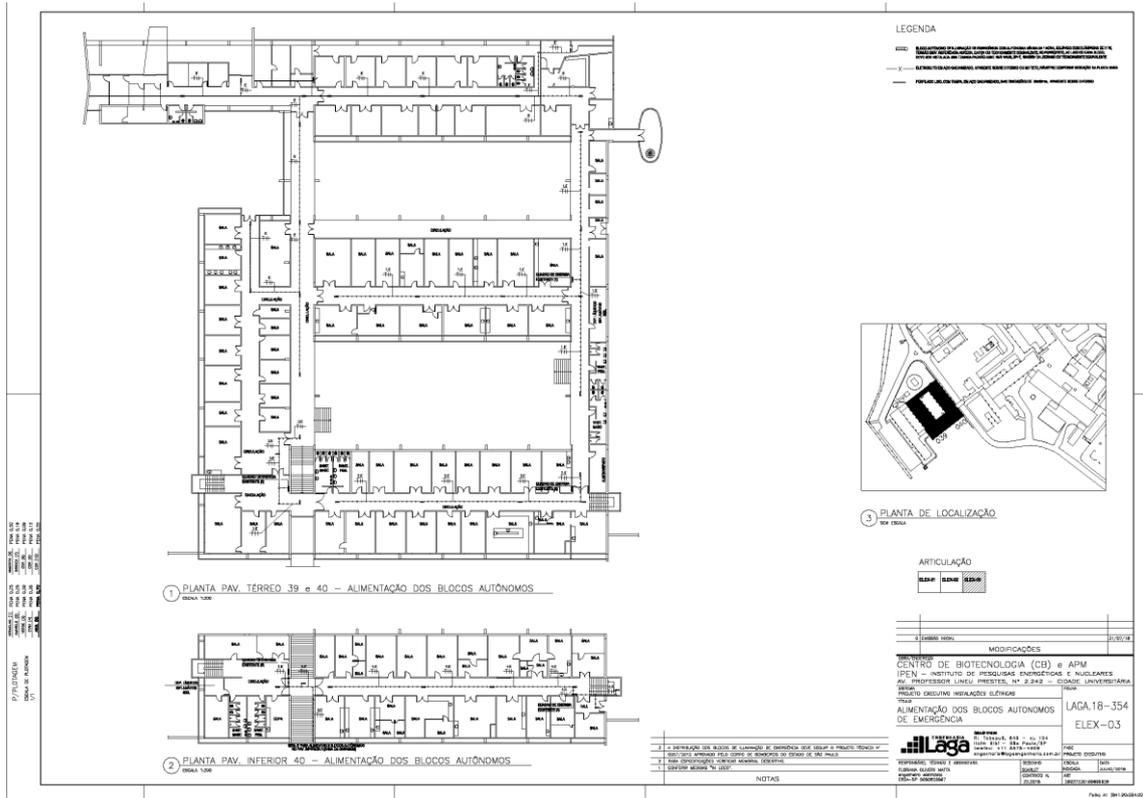
**Serviço Público Federal**  
**COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**  
**INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES**





Serviço Público Federal

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES





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



**ANEXO III**

**TERMO DE CONTRATO**

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE ENGENHARIA QUE CONSISTE **NAS ADEQUAÇÕES DO PRÉDIO DO SERVIÇO MÉDICO DO IPEN-CNEN/SP, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ANVISA, VIGILÂNCIA SANITÁRIA E CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DE SÃO PAULO;** , 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 **01342000885/2018-76**

Pelo presente instrumento, a COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), Autarquia Federal criada pela Lei nº 4.118, de 27.08.62, alterada pela Lei nº 6.189, de 16.12.74, com a redação dada pela Lei nº 7.781, de 27.06.89, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações consoante Anexo ao Decreto nº 6.129, de 20.06.07, Inciso VII, "b", com sede à Rua General Severiano, nº 90, no Município e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 00402552/0001-26, por meio do INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (IPEN), autarquia do Estado de São Paulo, gerido técnica e administrativamente pela COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, em conformidade com Convênio celebrado em 31 de maio de 2012 com o Governo do Estado de São Paulo (DOU 25.07.2012), estabelecido à Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242 - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira", Butantã, no Município e Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob o nº 00402552/0005-50 e Inscrição Estadual nº 110.670.880.110, neste ato representado pelo seu **Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado da CNEN**, Dr. Wilson Aparecido Parejo Calvo, casado, Engenheiro de Materiais, carteira de identidade nº 12.622.916, Órgão Expedidor SSP/SP, CPF nº 062.993.808-37 residente e domiciliado a Rua Desembargador Júlio Cesar de Faria, 80 - Jardim Bonfiglioli – São Paulo/SP , no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Portaria MCTIC nº 794, de 14.02.2017, publicada no D.O.U. nº 33, página 5, Seção 2, em 15.02.2017, do Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC - pela Portaria CNEN nº 88, de 17.12.2012, publicada no D.O.U. nº 243, página 6, Seção 1, em 18.12.2012, e pela Portaria CNEN nº 34, de 30.06.2014, publicada no D.O.U. nº



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

124, página 16, Seção 1, em 02.07.2014, ambas do Senhor Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear, doravante designado CNEN/IPEN, e a empresa....., com sede à ..... inscrita no CNPJ sob nº ..... neste ato representada pelo Sr. .... (cargo), portador do R.G. nº ..... e do CPF nº ....., doravante denominada simplesmente CONTRATADA, tendo em vista o que consta no **Processo IPEN-CNEN/SP 01342000885/2018-76** e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei de Diretrizes Orçamentárias bigentes e do Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, bem como da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 25 de maio de 2017, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **Pregão Eletrônico IPEN-CNEN/SP 198.2018**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

## 1. CLAUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é a prestação do serviço de engenharia que consiste nas adequações do Prédio do Serviço Médico do IPEN-CNEN/SP, em conformidade com as Normas da ANVISA, Vigilância Sanitária e corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Edital do Pregão identificado no preâmbulo deste Termo de Contrato, em seus 04 anexos e na proposta vencedora, os quais integram este instrumento, independente de transcrição.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de **150 (cento e cinquenta) dias**, com início na data de ...../...../2018 e encerramento em ...../...../2018, podendo ser prorrogado por igual período a critério da Administração.

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

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

2.4. A possível prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.



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



### 3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO

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

3.2. Neste valor\_ estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

### 4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2018, na classificação abaixo:

**Gestão/Unidade:** 113202

**Fonte:** 1.100.00000

**Programa de Trabalho da UNIÃO:** 19.122.2106.2000.0001

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

**PI:** 20000002026

**EMPENHO:** 2018NE80.....



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



**5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO**

- 5.1. O prazo para pagamento e demais condições a ele referentes encontram-se no Edital (**item 18 e seus subitens**) e em seu Anexo I intitulado Projeto Básico (**item 13 e seus subitens**).

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

- 6.1. Os preços são fixos e irremovíveis
- 6.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato
- 6.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes IPEN-CNEN/SP poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato

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

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

**8. CLÁUSULA OITAVA - ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO**

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

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

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

**10. CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA**

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

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



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

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

**12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – RESCISÃO**

**12.1.** O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo das sanções aplicáveis.

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

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

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

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

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

**12.5.2.** Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

**12.5.3.** Indenizações e multas.

**13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – VEDAÇÕES**

**13.1.** É vedado à CONTRATADA:

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

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

**14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS.**

**14.1.** Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as



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

disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

**15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – PUBLICAÇÃO**

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

**16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO**

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

**Obs.:** Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em 03 (tres) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelo IPEN-CNEN/SP e CONTRATADA.

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 **01342000885/2018-76**.



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

**ANEXO IV**

**MODELO DE PLANILHA DE PREÇOS**

**a) PLANILHA DE PREÇOS**

Item	Código	Descrição	Quant	Unid	Preço Unitário (R\$)	VALOR Total (R\$)
<b>1 SERVIÇOS INICIAIS</b>						
1.1	88237	EPI (Equipamentos de Proteção Individual)	5.760,00	h		
1.2	88236	Ferramentas	5.760,00	h		
1.3	90778	Hora de engenheiro civil pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	3,00	h		
1.4	91677	Hora de engenheiro eletricista pleno emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	1,50	h		
<b>2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						
2.1	CPOS 03.02.040	Demolição manual de elemento vazado, completa, incluindo revestimento	313,75	m <sup>2</sup>		
2.2	02.102. 000031. SER	Demolição de chapa metálica aparafusada sobre elemento vazado	35,04	m <sup>2</sup>		
2.3	97633	Demolição de azulejo, de forma manual, sem reaproveitamento (sanitários e sala de Enfermagem)	114,89	m <sup>2</sup>		
2.4	97624	Demolição de alvenaria, de forma manual, sem reaproveitamento (sanitários)	5,51	m <sup>3</sup>		



**Serviço Público Federal**

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

2.5	97624	Demolição de alvenaria, de forma manual, sem reaproveitamento (Abrigo)	4,09	m <sup>3</sup>		
2.6	97647	Remoção de telha, de forma manual, sem reaproveitamento (abrigo)	1,28	m <sup>2</sup>		
2.7	97644	Remoção manual de porta, sem reaproveitamento (abrigo)	1,00	m <sup>2</sup>		
2.9	CPOS 04.20.040	Remoção de lâmpada (instaladas no forro do hall de entrada ao prédio)	5,00	pç		
2.10	CPOS 04.17.020	Retirada de luminária, completa, inclusive lâmpadas e reator	64,00	cj		
2.11	CPOS 03.08.040	Demolição de forro qualquer (modular e gesso), de forma completa, inclusive sistema de fixação/tarugamento.	583,25	m <sup>2</sup>		
2.13	CPOS 04.11.030	Demolição de bancada em inox, incluindo pertences	1,75	m <sup>2</sup>		
2.14	97644	Remoção manual de porta, sem reaproveitamento	3,36	m <sup>2</sup>		
2.15	97632	Demolição de rodapé cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento (Condultório 1 - médico de família)	15,80	m		
2.16	02.102. 000021. SER	Demolição de piso cerâmico, inclusive retirada da camada de regularização sobre o lastro de concreto com espessura até 3cm (Condultório 1 - médico de família)	18,93	m <sup>2</sup>		
2.17	02.102. 000044. SER	Remoção de revestimento de piso vinílico em placas	214,74	m <sup>2</sup>		
2.18	02.102. 000022. SER	Demolição de piso revestido com granilite	110,00	m <sup>2</sup>		



**Serviço Público Federal**

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

2.19	97663	Remoção de aparelhos sanitários (mictórios), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	2,00	cj		
2.20	97663	Remoção de aparelhos sanitários (bacias sanitárias com válvula), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	6,00	cj		
2.21	97663	Remoção de aparelhos sanitários (lavatórios), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento (Sanitários e Sala de Enfermagem)	4,00	cj		
2.22	97666	Remoção de metais sanitários (torneiras), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento (Sanitários e Sala de Enfermagem)	6,00	cj		
2.23	97664	Remoção de acessórios (papeleiras), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	6,00	cj		
2.24	97664	Remoção de acessórios (papeleiras em louça), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	6,00	cj		
2.25	97664	Remoção de acessórios (saboneteira), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	2,00	cj		
2.26	97664	Remoção de acessórios (toalheiro), incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	2,00	cj		
2.27	97666	Remoção de registros, incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento (Sanitários, SEST e Sala de Enfermagem)	12,00	cj		



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

2.28	97666	Remoção de ralo, incluindo acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento	2,00	cj		
2.29	97662	Retirada de tubulação hidrossanitaria embutida com conexões, sem reaproveitamento	70,00	m		
2.30	97660	Remoção de tomadas ou interruptores elétricos, de forma manual, sem reaproveitamento	62,00	unid		
2.31	CPOS 04.14.020	Retirada de espelho (Sanitário Feminino)	0,24	m <sup>2</sup>		
2.32	CPOS 04.14.040	Retirada de vidro em esquadria	113,04	m <sup>2</sup>		
2.33	02.102. 000031. SER	Remoção de caixilho, sem reaproveitamento	113,04	m <sup>2</sup>		
2.35	CPOS 04.22.110	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50mm	90,00	m		
2.36	97661	Remoção de fiação elétrica de forma manual, sem reaproveitamento	1.100,00	m		
2.37	72897	Remoção manual de entulho para bota-fora	48,15	m <sup>3</sup>		
<b>3</b>		<b>HIDRÁULICA</b>				
3.1	89957	Ponto de água, incluindo tubulação de PVC de 25mm, rasgo e chumbamento	22,00	unid		
3.2	CPOS 49.05.020	Ralo inox	3,00	unid		
3.3	89957	Ponto de esgoto comum, rasgo e chumbamento	17,00	unid		
<b>4</b>		<b>ALVENARIA</b>				



**Serviço Público Federal**

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

4.1	72132	Base em alvenaria, altura de 10cm, para gabinete da bancada da Sala de Enfermagem	1,44	m <sup>2</sup>		
4.2	87498	Alvenaria de vedação em bloco cerâmico furado 11,5x19x19cm, com argamassa de assentamento (Sanitários)	29,44	m <sup>2</sup>		
<b>5 REVESTIMENTO DE PAREDE</b>						
5.1	87878	Chapisco para parede interna com argamasa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=5 mm	161,78	m <sup>2</sup>		
5.2	87531	Massa única, para recebimento de azulejo, em argamassa industrializada, preparo mecânico, aplicado com equipamento de mistura e projeção de 1,5 m <sup>3</sup> /h de argamassa em faces internas de paredes, espessura de 10mm, sem execução de taliscas.	161,78	m <sup>2</sup>		
5.3	23.101.000020.SER	Revestimento Branco Acetinado, 30x60cm, do piso ao teto, assentado a prumo com argamassa de cimento colante flexível e rejuntamento epóxi. Referência Portobello Cetim Bianco ou tecnicamente equivalente.	161,78	m <sup>2</sup>		
5.4	73908/002	Cantoneira de alumínio para acabamento de quina de superfície revestida em azulejo	6,60	m		
5.5	87530	Emboço/massa única para recebimento de pintura, parede interna, preparo manual, e = 20 mm	756,11	m <sup>2</sup>		
5.6	CPOS 33.10.010	Aplicação manual de tinta esmalte acetinado (lavável) em parede, anti mofo e anti bactéria, duas demãos	756,11	m <sup>2</sup>		
<b>6 FORRO</b>						



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

6.1	96114	Forro em gesso acartonado, cor branca, inclusive estrutura de fixação.	394,96	m <sup>2</sup>		
6.2	CPOS 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro de gesso	119,00	unid		
6.3	CPOS 04.01.020	Retirada de divisórias existentes, com o devido cuidado, para instalação do forro		m <sup>2</sup>		
6.4	CPOS 14.40.040	Recolocação de divisórias em chapas com montantes metálicos após instalação do forro	93,72	m <sup>2</sup>		
6.5	21.101. 000020. SER	Forro modular, em placas nas dimensões de 1250x625mm, apoiado em perfis metálicos, inclusive estrutura de fixação.	185,07	m <sup>2</sup>		
6.6	CPOS 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro modular	45,00	unid		
6.7	CPOS 22.20.090	Abertura de vão para luminária em forro PVC (hall de entrada)	7,00	unid		
<b>7</b>		<b>PISO</b>				
7.1	87737	Contrapiso em argamassa pronta, preparo manual, aplicado em áreas seca sobre laje, não aderido, espessura 2cm.	341,52	m <sup>2</sup>		
7.2	84191	Piso em granilite, 8mm, incluindo juntas de dilatação plásticas. Cor branco.	21,95	m <sup>2</sup>		
7.3	22.124. 000025. SER	Rodapé curvo em granilite, com 10cm de altura, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia.	29,28	m		
7.4	22.124. 000030. SER	Soleira de granilite, pré-moldada, largura de 15cm, assentado com argamassa mista de cimento, cal e areia.	2,40	m		



**Serviço Público Federal**

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

7.5	CPOS 21.02.281	Revestimento vinílico flexível em manta homogênea, com devidas soldas e arremates, com cantos arredondados, classe hospitalar. Referência TARKETT iQ OPTIMA - COR CS966 ou tecnicamente equivalente	319,57	m <sup>2</sup>		
7.6	CPOS 21.10.081	Rodapé, canto arredondado, classe hospitalar, flexível, altura de 7,5 cm, espessura 2,0 mm, com impermeabilização acrílica. Referência TARKETT iQ OPTIMA - COR CS966 ou tecnicamente equivalente	239,47	m		
<b>8 GRANITO</b>						
8.1	CPOS 44.02.060	Tampo de bancada em granito Branco Itaunas, esp=0,03m, com abertura para cuba de embutir, incluindo frontões, testeiras, bordas suportes dispositivos de fixação e massa plástica.	3,91	m <sup>2</sup>		
8.2	79627	Divisória em granito Branco Itaunas, esp=0,03m, h=1,90m, polidas em todas as faces, bordas arredondadas	3,31	m <sup>2</sup>		
<b>9 ESQUADRIAS</b>						
9.1	CPOS 28.01.171	Mola hidráulica Dorma, ou tecnicamente equivalente, fecha porta aérea acabamento prata, para os sanitários.	3,00	unid		
9.2	CPOS 23.04.570	Porta laminado melamínico estrutural TS-10mm, acabamento texturizado duas faces, cor branco, batentes em perfis alumínio liga 6063, têmpera T6, anodizado fosco, dobradiças automáticas tipo "self-closing", fechadura universal tipo tarjeta livre/ocupado, parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável. Referência	4,00	cj		



**Serviço Público Federal**

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

		Neocom modelo Alcoplac ou tecnicamente equivalente. Cor branco.				
9.3	91015 ou CPOS 23.04.100	Porta de madeira, dimensões de 80x210mm, espessura de 35mm, completa, incluindo batentes e dobradiças, modelo conforme padrão existente no local.	3,00	cj		
9.4	CPOS 28.01.040	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha	3,00	cj		
9.5	CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA1)	22,68	m <sup>2</sup>		
9.5	CPOS 25.01.410	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo maximar (CA1)	26,46	m <sup>2</sup>		
9.6	CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA2)	10,80	m <sup>2</sup>		
9.5	CPOS 25.01.410	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo maximar (CA2)	12,60	m <sup>2</sup>		
9.7	CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA3)	2,70	m <sup>2</sup>		
9.5	CPOS 25.01.410	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo maximar (CA3)	3,78	m <sup>2</sup>		
9.5	CPOS 25.01.410	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo maximar (CA4)	34,02	m <sup>2</sup>		
9.9	CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA5)	81,00	m <sup>2</sup>		



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

9.5	CPOS 25.01.530	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo de correr (CA5)	28,98	m <sup>2</sup>		
9.10	CPOS 25.01.400	Caixilho em alumínio anodizado natural, módulo fixo (CA6)	28,08	m <sup>2</sup>		
9.11	CPOS 25.20.020	Tela mosquiteiro (para módulos maximar instalados em CA1, CA2 e CA3)	31,50	m <sup>2</sup>		
<b>10</b>	<b>VIDROS</b>					
10.1	72118	Vidro temperado incolor, espessura 6mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação, para ser instalado nos caixilhos CA1, CA2, CA3, CA5 e CA6.	150,66	m <sup>2</sup>		
10.2	CPOS 26.01.190	Vidro temperado jateado, espessura 6mm, fornecimento e instalação, inclusive massa para vedação, para ser instalado nos caixilhos CA1, CA2, CA3 e CA4.	100,44	m <sup>2</sup>		
<b>11</b>	<b>DIVISÓRIAS</b>					
11.1	CPOS 14.30.070	Divisória sanitária em painel melamínico estrutural, perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta. Ref. NEOCOM, Modelo ALCOPLAC (cor branco)	13,39	m <sup>2</sup>		
<b>12</b>	<b>ELÉTRICA</b>					
12.1	16.113. 000930. SER	Perfilado liso, 38 x 38 mm, COM TAMPA com acessórios, inclusive conexões	361,00	m		
12.2	CPOS 38.07.210	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 1/4" (tirante)	180,50	m		
12.3	16.113. 000020. SER	Caixa para tomada fixa em perfilado, com tampa e tomada 2P+T 10A/220V, padrão ABNT NBR 14136	133,00	cj		



**Serviço Público Federal**

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

12.4	CPOS 40.20.250	Plugue prolongador com 2P+T de 10A, 250V	133,00	pç		
12.5	CPOS 39.21.231	Cabo de cobre flexível de 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> , isolamento 0,6/1 kV para conexão do plug para alimentação das luminárias (0,50 metros para cada luminária)	66,50			
12.6	16.111. 001101. SER	Eletroduto de aço galvanizado ø3/4", inclusive conexões	98,00	m		
12.7	16.111. 001102. SER	Eletroduto de aço galvanizado ø1", inclusive conexões	3,00	m		
12.8	16.111. 001104. SER	Eletroduto de aço galvanizado ø1.1/2", inclusive conexões	3,00	m		
12.9	95730	Eletroduto de PVC rígido soldável ø3/4", inclusive conexões	121,00	m		
12.10	95731	Eletroduto de PVC rígido soldável ø1", inclusive conexões	3,00	m		
12.11	95787	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	2,00	pç		
12.12	95795	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	2,00	pç		
12.13	95779	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "E", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4"	36,00	pç		
12.14	95779	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "E", para eletroduto de aço galvanizado ø3/4" para interruptor	9,00	pç		



**Serviço Público Federal**

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

12.15	91930	Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 6 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C, resistente à chama	99,00	m		
12.16	91926	Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 2,5 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C, resistente à chama	3.410,00	m		
12.17	91980	Interruptor bipolar simples, 1 módulo, 10A/250V	36,00	unid		
12.18	91995	Tomada 1P+N+T, 10A/250V, padrão ABNT NBR 14136	59,00	pç		
12.19	92011	Tomada 2P+T, para Torneira Elétrica, padrão ABNT NBR 14136	1,00	pç		
12.20	91990	Tomada 2P+T, 10A, padrão ABNT NBR 14136 (instalada no teto, para bloco exaustor do banheiro PNE)	1,00	pç		
12.21	91940	Caixa 4"x2" em PVC	94,00	pç		
12.22	91943	Caixa 4"x4" em PVC	1,00	pç		
12.23	CPOS 41.14.400	Luminária de embutir em forro, para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W/220V, com refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado de alto brilho, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Modelo 2003 da ITAIM ou tecnicamente equivalente.	9,00	pç		
12.24	CPOS 41.07.011	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 14W/220V	36,00	pç		
12.25	CPOS 41.09.720	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 14W/220V	18,00	pç		



**Serviço Público Federal**

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

12.26	CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	72,00	pç		
12.27	CPOS 41.14.700	Luminária vedada de embutir em forro de gesso, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W/220V, com refletor em alumínio anodizado de alto brilho e difusor em vidro temperado transparente, corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca, completa, sistema de manutenção inferior, com moldura em chapa de aço inox parafusada, equipada com porta- lâmpada antivibratório em policarbonato, com trava de segurança e proteção contra aquecimento nos contatos. Modelo 7020 da ITAIM tecnicamente equivalente.	108,00	pç		
12.28	CPOS 41.07.070	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32W/220V	216,00	pç		
12.29	CPOS 41.09.750	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 32W/220V	108,00	pç		
12.30	CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	432,00	pç		
12.31	CPOS 41.14.730	Luminária circular de embutir em forro de gesso, completa, com difusor em vidro, equipada para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/220V. Referência ITAIM ou tecnicamente equivalente.	7,00	pç		
12.32	CPOS 41.07.810	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 18W/220V	7,00	pç		



**Serviço Público Federal**

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

12.33	CPOS 41.14.660	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W/220V. Ref. ITAIM ou tecnicamente equivalente.	36,00	pç		
12.34	CPOS 41.07.070	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 28W/220V	72,00	pç		
12.35	CPOS 41.09.750	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 28W/220V	36,00	pç		
12.36	CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	144,00	pç		
12.37	CPOS 41.14.660	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28W/220V. Ref. ITAIM ou tecnicamente equivalente.	9,00	pç		
12.38	CPOS 41.07.070	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 28W/220V	18,00	pç		
12.39	CPOS 41.09.750	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 28W/220V	9,00	pç		
12.40	CPOS 41.04.100	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	36,00	pç		
12.41	CPOS 41.13.200	Luminária blindada, oval, de sobrepor ou arandela para lâmpada fluorescentes compacta para hall de entrada, instalada no forro existente	7,00	pç		
12.42	CPOS 41.07.810	Lâmpada fluorescente compacta de 26W/220V	7,00	pç		



**Serviço Público Federal**

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

12.43	COMP 1	Quadro elétrico de sobrepor (QDL), completo, conforme diagrama, incluindo espelho de proteção de "partes vivas" e DPS.	1,00	cj		
<b>13 TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA</b>						
13.1	CPOS 69.03.340	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6	22,00	pç		
13.2	91943	Caixa 4"x4" em PVC	11,00	pç		
13.3	CPOS 39.18.126	Cabo UTP 4 pares, categoria 6 LSZH (a partir do rack existente)	1.320,00	m		
13.4	CPOS 69.09.250	Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6	44,00	pç		
13.5	CPOS 69.09.260	Patch panel de 24 portas - categoria 6	1,00	pç		
13.6	91868	Eletroduto de PVC rígido ø1", inclusive conexões	33,00	m		
13.7	16.113. 000344. SER	Eletrocalha lisa, #22, dimensões 50x50mm, com tampa	60,00	m		
<b>14 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>						
14.1	26.101. 000060. SER	Bacia com caixa acoplada, incluindo saída horizontal e acessórios, cor branca, ref. DECA modelo Ravena P.909.17, ou tecnicamente equivalente, com assento plástico, cor branco, com microban AP.01.17, ref. DECA ou tecnicamente equivalente	4,00	cj		



Fls: 208

Proc: 885.18

Rubrica:

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

14.2	26.101. 000080. SER	Bacia para caixa acoplada, Ref. DECA, modelo VOGUE PLUS CONFORTO P.515.17, ou tecnicamente equivalente, cor branca, com caixa acoplada com acionamento DUO CDC.01f.17, assento plástico com microban AP.50.17-branco, ou tecnicamente equivalente. Inclui barras de apoio em duas paredes, com assento sanitário para portadores de necessidades especiais (PNE).	1,00	cj		
14.3	86901	Cuba de embutir oval, branca, ref. DECA modelo L37.17 ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj		
14.4	26.110. 000050. SER	Lavatório, cor branca, Ref. DECA modelo VOGUE PLUS L.51.17 ou tecnicamente equivalente, com coluna suspensa, cor branca, REF. DECA modelo VOGUE PLUS CS.1.17 ou tecnicamente equivalente, para portadores de necessidades especiais (PNE).	1,00	cj		
14.5	CPOS 44.01.160	Lavatório com coluna suspensa, Ref. DECA Modelo MONTE CARLO ou tecnicamente equivalente.	5,00			
14.6	CPOS 44.03.310	Torneira economizadora ref. DECA modelo DECAMATIC 1170.C ou tecnicamente equivalente.	4,00	cj		
14.7	CPOS 44.03.310	Torneira de mesa com fechamento automático Ref. DECA modelo 1173.C.CONF, ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj		
14.8	CPOS 44.03.310	Torneira Ref. DECA DECAMATIC LINK ou tecnicamente equivalente.	5,00	pç		



**Serviço Público Federal**

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

14.9	CPOS 44.03.360	Ducha higiênica cromada, sem registro, Ref. DECA 1983.CACT ou tecnicamente equivalente.	5,00	pç		
14.10	CPOS 44.06.330	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x400mm	1,00	pç		
14.11	26.102. 000050. SER	Bancada em aço inox (para Sala de Enfermagem)	1,50	m <sup>2</sup>		
14.12	CPOS 44.03.090	Cabide cromado para banheiro, ref. DECA modelo Targa 2060.C.40CR ou tecnicamente equivalente.	5,00	pç		
14.13	CPOS 30.04.060	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm, para proteção das duas faces da porta de acesso ao banheiro PNE	1,60	m		
14.14	CPOS 30.01.120	Barra lateral fixa, para pessoas com mobilidade reduzida, em aço escovado com 30cm Ref. DECA modelo 2373.I.030.ESC, ou tecnicamente equivalente.	1,00	cj		
14.15	CPOS 30.01.120	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em aço escovado com 40cm Ref. DECA modelo 2310.I.040.ESC, ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj		
14.16	CPOS 30.01.030	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em aço escovado com 70cm Ref. DECA modelo 2310.I.070.ES, ou tecnicamente equivalente.	2,00	cj		
14.17	CPOS 30.01.030	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em aço escovado com 80cm Ref. DECA modelo 2310.I.080.E, ou tecnicamente	1,00	cj		



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

		equivalente.				
14.18	CPOS 49.01.030	Ralo sifonado Ø 150mm, tampa aço inoxidável tipo abre/fecha	3,00	cj		
14.19	CPOS 44.03.050	Dispenser papel higiênico em ABS, com visor	5,00	unid		
14.20	CPOS 44.03.130	Saboneteira tipo dispenser para refil de 800ml	3,00	unid		
14.21	CPOS 44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS para folhas	5,00	unid		
14.22	CPOS 43.05.020	Exaustor (ventilação forçada) para sanitário PNE	1,00	cj		
14.23	CPOS 43.04.020	Torneira elétrica 4.500W para Sala de Enfermagem. Ref. Lorenzetti ou tecnicamente equivalente.	1,00	unid		
<b>15</b>	<b>ESPELHOS</b>					
15.1	CPOS 26.04.010	Espelho prata colado na parede espessura 4mm, com bisotê 10mm	2,40	m <sup>2</sup>		
15.2	CPOS 26.04.010	Espelho prata colado na parede espessura 4mm, com bisotê 10mm (para PNE, instalado conforme ABNT NBR 9050)	0,60	m <sup>2</sup>		
<b>16</b>	<b>COMBATE À INCÊNDIO</b>					
16.1	97644	Remoção de porta, duas folhas, para instalação da nova porta de emergência	2,63	m <sup>2</sup>		
16.2	97624	Demolição de alvenaria, sem reaproveitamento, para aumento do vão para a nova porta de emergência	0,21	m <sup>3</sup>		
16.3	72897	Remoção manual de entulho para bota-fora	0,34	m <sup>3</sup>		



**Serviço Público Federal**

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

16.4	CPOS 24.02.054	Porta corta-fogo classe P90 (aprovada em ensaio de resistência ao fogo, ABNT NBR 6479/92 Classe P-90), com barra anti-pânico numa face e maçaneta na outra, completa. Duas folhas. Deve conter o selo de certificação ABNT.	2,52	m <sup>2</sup>		
16.5	CPOS 97.01.010	Placa de Sinalização Fotoluminescente em Poliestireno 1 mm de espessura - 20x30cm, com indicação da carga do extintor e com furação para fixação com parafusos ou material similar.	19,00	pç		
16.6	CPOS 97.01.010	Placa de Sinalização Fotoluminescente em Poliestireno 1 mm de espessura - 20x30cm "HIDRANTE" com furação para fixação com parafusos ou material similar	9,00	pç		
16.7	CPOS 97.01.010	Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio indicando rota de saída de emergência	29,00	pç		
16.8	CPOS 04.07.020	Retirada de forro modular em placas para instalação da infraestrutura para alimentação dos blocos autônomos de iluminação de emergência	270,55	m <sup>2</sup>		
16.9	CPOS 50.05.260	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W (pavimento térreo, inferior 01 e inferior 02). Referência AUREON, EATON ou tecnicamente equivalente.	43,00	cj		
16.10	91992	Tomada 2P+T, 10A/250V, padrão ABNT NBR 14136, completa, incluindo suporte e placa. Referência Legrand ou tecnicamente equivalente	43,00	pç		
16.11	91940	Caixa 4"x2", instalada no teto para tomada do bloco autônomo	43,00	pç		



**Serviço Público Federal**

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

16.12	16.111. 001101. SER	Eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$ , inclusive conexões	367,00	m		
16.13	95787	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "L", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$	7,00	pç		
16.14	95795	Condutele de alumínio, com tampa, tipo "T", para eletroduto de aço galvanizado $\varnothing 3/4"$	5,00	pç		
16.15	91926	Cabo de cobre flexível, ISOLADO de PVC seção 2,5 mm <sup>2</sup> - 750 V - 70°C, resistente à chama	1.101,00	m		
16.16		Disjuntor termomagnético, bipolar, padrão europeu, capacidade de 20A, a serem instalados em quadros existentes, para proteção dos circuitos de iluminação de emergência	5,00	pç		
16.17	CPOS 22.20.040	Reinstalação de forro modular em placas após a instalação da infraestrutura para alimentação dos blocos autônomos de iluminação de emergência	270,55	m <sup>2</sup>		
16.18	88267	Teste hidrostático para as tubulações existentes entre as linhas que interligam os sete hidrantes (H1, H2, H3, H5, H6, H7 e H9)	48,00	h		
16.19	CPOS 50.01.340	Abrigo para registro de recalque (RR), completo, inclusive tampa, tubulações e válvulas.	1,00	cj		
16.20	CPOS 43.10.480	Bomba de incêndio, P=40,0 mca, Q=310,0 Lpm, manômetro. Fabricante KSB ou tecnicamente equivalente	1,00	cj		
16.21	CPOS 47.05.060	Válvula de retenção DN= 2 1/2'	2,00	cj		
16.22	CPOS	Registro de paragem, DN= 2 1/2'	3,00	cj		



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

	47.01.070					
16.23	CPOS 50.01.330	Abrigo de hidrante de 2 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m) (H4 e H9)	2,00	cj		
16.24	88267	Reparos nas tubulações existentes entre as linhas que interligam os sete hidrantes (H1, H2, H3, H5, H6, H7 e H9)	80,00	h		
16.25	CPOS 50.01.090	Botoeira tipo liga desliga para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	9,00	pç		
16.26	CPOS 50.05.400	Avisador sonoro tipo sirene	9,00	pç		
16.27	CPOS 50.05.450	Acionador manual do sistema de alarme de incêndio	9,00	pç		
16.28	CPOS 50.05.270	Central de alarme de incêndio completa, com bateria com autonomia mínima de 24horas (supervisão) e 15minutos (alarme).	1,00	cj		
16.29	92362	Tubo de aço preto sem costura, conexão soldada, ø 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante (complemento para instalação do RR e da B.I. a partir do H6). Incluindo conexões e fixações.	57,40	m		
16.30	92362	Tubo de aço preto sem costura, conexão soldada, ø 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante (complemento para instalação do H9 a partir do H7). Incluindo conexões e fixações.	26,60	m		
16.31	92362	Tubo de aço preto sem costura, conexão soldada, ø 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante (complemento para instalação do H4 a partir do H3). Incluindo conexões e fixações.	24,20	m		



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

16.32	CPOS 24.03.310	Corrimão tubular em aço galvanizado, contínuo, diâmetro 1 1/2", completo. (Para todas as escadas dos prédios CB e APM)	112,46	m		
16.33	CPOS 50.10.220	Suporte para extintor de piso em aço inoxidável para instalação de extintor de PQS em local de divisória	1,00	pç		
16.34	72553	Extintor de PQS - 4kg (fornecimento e instalação)	9,00	pç		
16.35	72554	Extintor de CO 2- 6kg (fornecimento e instalação)	3,00	pç		
16.36	73775/002	Extintor incendio agua-pressurizada 10litros (incluso suporte parede carga completa, fornecimento e colocação)	2,00	pç		
16.37	73775/002	Vistoria do Corpo de Bombeiros com emissão de AVCB	8,00	h		
<b>17</b>	<b>DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL</b>					
17.1	90778	Hora de engenheiro para o As-built	16,00	h		
17.2	90773	Hora de desenhista copista para o As-built	40,00	h		
17.3	9537	Desmobilização e Limpeza Final	583,25	m <sup>2</sup>		
<b>TOTAL GERAL</b>						
<b>BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA</b>				%		
<b>TOTAL GERAL COM BDI</b>						



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

**b) CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO em R\$**

Item	Descrição das atividades	Qtd	Unid	%	Dias corridos					Total (R\$)
					30	60	90	120	150	
1	SERVIÇOS INICIAIS									
		1	vb	1,28%						
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
		1	vb	6,19%						
3	HIDRÁULICA									
		1	vb	0,77%						
4	ALVENARIA									
		1	vb	0,33%						
5	REVESTIMENTO DE PAREDE									
		1	vb	8,07%						
6	FORRO									
		1	vb	7,06%						
7	PISO									
		1	vb	11,35%						
8	GRANITO									
		1	vb	0,87%						
9	ESQUADRIAS									
		1	vb	19,99%						
10	VIDROS									
		1	vb	8,16%						
11	DIVISÓRIAS									
		1	vb	0,87%						



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

12	ELÉTRICA									
		1	vb	17,20%						
13	TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA									
		1	vb	2,51%						
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
		1	vb	3,20%						
15	ESPELHOS									
		1	vb	0,12%						
16	COMBATE À INCÊNDIO									
		1	vb	11,40%						
17	DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA FINAL									
		1	vb	0,62%						
TOTAL CUSTO SERVIÇOS DE ENGENHARIA				100,00%						
BDI PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA										
TOTAL										
PERCENTUAL SIMPLES					6,44%	11,62%	25,13%	38,66%	08,14% (+10%)	
PERCENTUAL ACUMULADO					6,44%	18,07%	43,20%	81,86%	100,00%	

O valor correspondente a 10% descrito no cronograma indicado na coluna “**dias corridos – 150 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**

**a) 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: .....@.....

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

Declaramos que examinamos e conhecemos todas as condições contidas no Pregão Eletrônico **IPEN-CNEN/SP – 198.2018** 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.



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

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

**E) MODELO - Formula de Calculo da Composição do BDI**

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

.....%

Em que:

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