

- s) testes periódicos das comunicações de segurança
t) tentativas de furto, roubo e sabotagem; e
u) situações de contingência.

§1º No caso de instalações radiativas classificadas nos GRUPOS 1, 6 e 8 e nos SUBGRUPOS 2B e 3C da Norma CNEN NN 6.02 Licenciamento de Instalações Radiativas, o PPF Preliminar deve ser complementado com as informações contidas neste artigo e definido como PPF Final para submissão à CNEN.

§2º No caso de utilização de locais de armazenamento provisórios de fontes radioativas, incluir a descrição dos elementos de dissuasão, detecção, retardo e resposta do SisPF, contendo obrigatoriamente, barreiras físicas, vigilância, controle de acesso, identificação e sinalização;

§3º O PPF deve ser revisto e atualizado, conforme a periodicidade definida no Anexo III ou sempre que novas condições tornem necessária sua revisão e atualização.

CAPÍTULO V DAS INSPEÇÕES DE PROTEÇÃO FÍSICA

Art. 35 As instalações radiativas estão sujeitas a inspeções de proteção física da CNEN, com o objetivo de verificar o cumprimento dessa norma e das condições de licenciamento.

§1º O titular deve garantir aos inspetores da CNEN ou de seus representantes autorizados, o livre acesso a todas as áreas da instalação, bem como a documentos, registros, pessoal e equipamentos do SisPF.

§2º Durante as inspeções poderão ser executadas medições, testes e simulações, visando avaliar a operacionalidade e a eficácia dos SisPF.

CAPÍTULO VI DAS SANÇÕES

Art. 36 O não cumprimento de requisitos desta Norma, assegurado o contraditório e a ampla defesa, acarretará a adoção das medidas cautelares e sanções previstas na Norma CNEN NN 6.02, Licenciamento de Instalações Radiativas.

CAPÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 37 As instalações que estejam em construção, construídas ou em operação na data de publicação desta Norma devem atender aos seguintes requisitos nos prazos respectivos, contados a partir da data da publicação:

I - submeter à CNEN o plano de proteção física com as alterações necessárias para adequação aos critérios estabelecidos nesta norma, nos seguintes prazos, de acordo com o nível de proteção, estabelecido no Anexo I:

1. Nível de proteção A: até 12 meses;
2. Nível de proteção B: até 18 meses; e
3. Nível de proteção C: até 24 meses.

Parágrafo único. Na impossibilidade de atendimento de quaisquer requisitos desta Norma, a instalação deve apresentar à CNEN soluções alternativas que substituam de forma efetiva o requisito não atendido.

ANEXO I

NÍVEL DE PROTEÇÃO FÍSICA PARA INSTALAÇÕES RADIATIVAS

| GRUPO OU SUBGRUPO ¹ | PRÁTICA | CATEGORIA DA FONTE ² | NÍVEL DE PROTEÇÃO |
|--------------------------------|--|---------------------------------|--|
| 1 | Irradiador de Grande Porte | 1 | A |
| 2A | Fontes seladas em equipamentos autoblindados | 1 | A |
| 2B | Fontes seladas em equipamentos para fins de radioterapia, na modalidade de teleterapia | 1 | A |
| 2B | Fontes seladas em equipamentos de radiografia industrial e para fins de radioterapia, na modalidade de braquiterapia | 2 | B |
| 3B, 3C e 8 | Outras fontes seladas e não seladas | 3 e 4 | C |
| 3A, 4, 5 e 6 | Outras fontes seladas e não seladas | 4 e 5 | Aplicam-se as medidas descritas nas normas de proteção radiológica |

1 - De acordo com a Norma CNEN NN 6.02

2 - De acordo com o Código de Conduta em Segurança Tecnológica e Segurança Física de Fontes Radioativas (Code of Conduct on Safety and Security of Radioactive Source - IAEA, 2004)

ANEXO II

FUNÇÕES E OBJETIVOS DA PROTEÇÃO FÍSICA

| FUNÇÕES DE PROTEÇÃO FÍSICA | OBJETIVOS DA PROTEÇÃO FÍSICA | | |
|----------------------------|--|--|---|
| | NÍVEL DE PROTEÇÃO A | NÍVEL DE PROTEÇÃO B | NÍVEL DE PROTEÇÃO C |
| Detecção | Detectar imediatamente o acesso não autorizado à fonte ou área controlada | | |
| | Detectar imediatamente qualquer tentativa de remoção não autorizada da fonte radioativa. | Detectar a remoção não autorizada da fonte radioativa | |
| | Avaliar imediatamente a detecção | | |
| | Comunicar imediatamente ao pessoal de resposta | | |
| | Ter meios para detectar a perda da fonte através de verificação | | |
| Retardo | Criar um retardo suficiente após a detecção, para que o pessoal de resposta interrompa e evite a remoção não autorizada. | Criação de retardo para reduzir a possibilidade de remoção não autorizada. | |
| Resposta | Responder imediatamente a um alarme avaliado com recursos suficientes para parar e impedir a remoção não autorizada | Iniciar de imediato a resposta para interromper a remoção não autorizada | Tomar medidas apropriadas no caso de remoção não autorizada de fonte. |

ANEXO III

Periodicidade das ações relativas à proteção física conforme o nível de proteção

| Ações | Periodicidade | | |
|---|---------------|---------|---------|
| | Nível A | Nível B | Nível C |
| Revisar planos e procedimentos de proteção física | 2 anos | 3 anos | 5 anos |
| Testar sistemas de detecção, alarme, confirmação e comunicação | 2 anos | 3 anos | 5 anos |
| Testar sistemas de controle de acesso | 2 anos | 3 anos | 5 anos |
| Avaliar a eficácia do sistema de retardo | 2 anos | 3 anos | 5 anos |
| Testar a resposta da equipe de proteção física | 1 ano | 2 anos | 2 anos |
| Promover a conscientização do pessoal da instalação quanto à importância da cultura de segurança física | 1 ano | 1 ano | 1 ano |
| Reciclar a equipe de proteção física e IOE sobre o sistema de proteção física da instalação | 1 ano | 2 anos | 2 anos |
| Auditar o sistema de proteção física | 1 ano | 1 ano | 2 anos |
| Verificar inventário das fontes radioativas | diário | semanal | mensal |
| Realizar exercício de simulação de resposta | 2 anos | 3 anos | 5 anos |

RESOLUÇÃO Nº 255, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2019

3ª (terceira) Licença Parcial de Construção (LPC-3) do Laboratório de Geração Nucleoelétrica (LABGENE) do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP), no Centro Experimental de Aramar, no Município de Iperó, São Paulo/SP.

A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), criada pela Lei nº 4.118 de 27 de agosto de 1962, usando das atribuições que lhe conferem a Lei nº 6.189 de 16 de dezembro de 1974, com alterações introduzidas pela Lei nº 7.781 de 17 de junho de 1989 e pelo Decreto nº 8.886, publicado no Diário Oficial da União de 25 de outubro de 2016, por decisão de sua Comissão Deliberativa, anotada na 652ª Sessão, realizada em 11 de novembro de 2019, e

CONSIDERANDO que o Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo, doravante denominado de CTMSP, é uma Organização Militar da estrutura da Marinha do Brasil, incumbida do desenvolvimento, projeto, construção, operação e manutenção das instalações nucleares da Marinha, com sede na Av. Professor Lineu Prestes, 2468 - Cidade Universitária - Butantã, por meio do Ofício CTMSP nº 197/19 de 13 de maio de 2019, requereu a esta Comissão a concessão da 3ª Licença Parcial de Construção (LPC3) do LABGENE, referente às etapas de 1 a 3 das obras de montagem do Vaso de Contenção (Etapa 1 - Montagem da Sela Fixa e das Selas Móveis, Etapa 2 - Montagem do Casco Inferior e das Anteparas Inferiores, e Etapa 3 - Montagem das Anteparas Superiores) e de construção da Piscina de Blindagem;

CONSIDERANDO que a Comissão Deliberativa da CNEN, através da Resolução nº 007, de 23 de fevereiro de 1999, concedeu a Aprovação de Local para a implantação, no Município de Iperó em São Paulo, da Instalação Nuclear a Água Pressurizada (INAP), atual Laboratório de Geração Nucleoelétrica (LABGENE);

CONSIDERANDO que o CTMSP, submeteu à CNEN o Relatório Preliminar de Análise de Segurança (RPAS) por meio do Ofício nº 724/98 de 04 de setembro de 1998 e as suas consequentes atualizações através dos Ofícios nº 007/05 de 11 de janeiro de 2005, Ofício nº 132/25 de 28 de março de 2005, Ofício nº 592/06 de 15 de setembro de 2006; Ofício nº 034/08 e Ofício nº 636/08 de 15 de agosto de 2008, Ofício nº 172/09 de 04 de março de 2009, Ofício nº 324/09 de 17 de abril de 2009, Ofício nº 348/09 de 27 de abril de 2009, Ofício 421/09 de 15 de maio de 2009, Ofício nº 507/09 e Ofício nº 508/09 de 09 de junho de 2009, Ofício nº 030/11 de 15 de julho de 2011, Ofício nº 375/CTMSP-MB, de 17 de março de 2014, Ofício nº 1739/CTMSP-MB, de 02 de dezembro de 2014, Ofício nº 1125/CTMSP-MB, de 11 de setembro de 2015, Ofício nº 407/CTMSP-MB, de 21 de maio de 2018, Carta nº 49/2018-DDNM, de 08 de agosto de 2018, Ofício nº 64/2018-DDNM-MB, de 21 de agosto de 2018, Ofício nº 733/CTMSP-MB, de 25 de setembro de 2018, Carta nº 65/2018-DDNM, de 03 de outubro de 2018, Carta nº 66/2018-DDNM, de 03 de outubro de 2018, Carta nº 34/2018-CTMSP, de 05 de novembro de 2018 e Ofício 198/19-CTMSP-MB, de 13 de maio de 2019;

CONSIDERANDO que a Comissão Deliberativa da CNEN, através da Portaria nº 106, de 07 de dezembro de 2000, concedeu a 1ª Licença Parcial de Construção (LPC1) da Instalação Nuclear a Água Pressurizada (INAP), atual Laboratório de Geração Nucleoelétrica (LABGENE) com base no o Parecer Técnico PT-SLC-01/2000 - Avaliação do Relatório Preliminar de Análise de Segurança (RPAS) da Instalação Nuclear a Água Pressurizada (INAP) com vistas à Emissão da 1ª Licença Parcial de Construção (LPC1), de 07/12/2000;

CONSIDERANDO que a Comissão Deliberativa da CNEN, através da Portaria nº 128, de 31 de maio de 2012, concedeu a 2ª Licença Parcial de Construção, específica para as obras civis das estruturas Classe I e II do Laboratório de Geração Nucleo-Elétrica (LABGENE), nova denominação da Instalação Nuclear a Água Pressurizada (INAP) com base nos Pareceres Técnicos PT-CGRC-010/11, PT-CGRC-019/11, PT-CGRC-022/12, PT-CGRC-029/12, PT -CGRC-030/12;

CONSIDERANDO que a documentação pertinente do Relatório Preliminar de Análise de Segurança foi analisada e considerada satisfatória para esta fase do Processo de Licenciamento, conforme descrito nos Pareceres Técnicos nº 4/2019/CODRE/CGRC/DRS, nº14/2019/SESER/CODRE/CGRC/DRS, nº 16/2019/SEEMA/CODRE/CGRC/DRS e nº 44/2019/SEASE/CODRE/CGRC/DRS;

CONSIDERANDO que o Sistema da Garantia da Qualidade aplicável à construção e ao projeto civil foi analisado e considerado adequado, demonstrando que o CTMSP está qualificado para gerenciar a construção do LABGENE;

CONSIDERANDO que o CTMSP descreveu os dispositivos e/ou componentes de segurança que necessitam de pesquisa e desenvolvimento, no caso aqueles necessários à implementação da estratégia de gestão de Hidrogênio (Sistema para Controle de Gases Combustíveis) adotada, que consiste no emprego de dois sistemas: Sistema Principal: Recombinadores Autocatalíticos Passivos e os fan coils e ventiladores, para recirculação forçada do ar, e integram o Sistema de Ventilação da Contenção e, o sistema secundário: Purga Filtrada da contenção e Pós-inertização;

CONSIDERANDO que as demais análises do RPAS, em andamento, não apresentam restrições às atividades requeridas pelo CTMSP e relacionadas a LPC3; e

CONSIDERANDO que a Marinha do Brasil está isenta do recolhimento da Taxa de Licenciamento e Controle, de acordo com o parágrafo único do artigo 3º da Lei 9765, de 17 de dezembro de 1999, resolve:

Art. 1º Conceder ao Centro Tecnológico da Marinha - São Paulo (CTMSP) a 3ª Licença Parcial de Construção - Etapas 1 a 3 das obras de montagem do Vaso da Contenção e de construção da Piscina de Blindagem do LABGENE.

Art. 2º Quaisquer novas solicitações de prosseguimento das obras, ou seja, as etapas subsequentes, estão condicionadas à avaliação, por parte desta CNEN, do atendimento das exigências ainda pendentes, elencadas nos Pareceres Técnicos 4/2019/CODRE/CGRC/DRS, nº 14/2019/SESER/CODRE/CGRC/DRS, nº 16/2019/SEEMA/CODRE/CGRC/DRS e nº 44/2019/SEASE/CODRE/CGRC/DRS e do impacto destas na segurança do empreendimento.

Art. 3º Caberá ao requerente, no caso de avaliações de segurança futuras efetuadas pela CODRE/CGRC/CNEN indicarem a necessidade de mudanças no projeto, arcar com todas as responsabilidades da demolição, desmontagem, reconstrução, montagem, reforço, revisão de projeto e demonstração da segurança das estruturas não conformes.

Art. 4º Excluem-se desta Licença Parcial de Construção a montagem eletromecânica dos componentes do LABGENE;

Art. 5º A presente Autorização não exige o Centro Tecnológico da Marinha - São Paulo (CTMSP) do cumprimento dos requisitos legais relativos ao Licenciamento Ambiental, estabelecidos pelo Órgão competente.

Art. 6º O CTMSP deverá atender a quaisquer pedidos de informações ou Exigências, da CNEN, relacionadas em Pareceres Técnicos e Relatórios de Fiscalização decorrentes do processo de Licenciamento Nuclear.

Art. 7º A presente Licença de Construção está sujeita às disposições da Lei nº 6.189, de 16 de dezembro de 1974, às disposições das normas da CNEN em vigor e de quaisquer outras normas que por ela venham a ser estabelecidas, sem prejuízo de qualquer outra legislação aplicável, bem como dos tratados, convenções e compromissos internacionais aos quais o Brasil se obrigou ou se obrigará.

Art. 8º A CNEN se reserva o direito de, a qualquer tempo, impor as exigências que julgar necessárias, no escopo do Processo de Licenciamento Nuclear da instalação.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação

PAULO ROBERTO PERTUSI
Presidente da Comissão

ORLANDO JOÃO AGOSTINHO GONÇALVES FILHO
Membro da Comissão

RICARDO FRAGA GUTTERRES
Membro da Comissão

ROBERTO SALLES XAVIER
Membro da Comissão

DINO ISHIKURA
Membro da Comissão

