



Comissão Nacional de Energia Nuclear

GUIA REGULATÓRIO

**LICENCIAMENTO DE INSTALAÇÕES RADIATIVAS NA PRÁTICA
DE PERFILAGEM DE POÇOS**

GR 6.07-02

Abril/2022

GUIA REGULATÓRIO

**LICENCIAMENTO DE INSTALAÇÕES RADIATIVAS NA PRÁTICA
DE PERFILAGEM DE POÇOS**

GR 6.07-02

Sumário

1	Finalidade	4
2	Escopo	4
3	Definições e siglas	4
4	Considerações Iniciais	5
5	Atos administrativos e requerimentos.....	6
6	Requisitos Específicos.....	9
6.1	Autorização para Construção.....	9
6.2	Autorização para Operação.....	11
6.3	Renovação da Autorização para Operação	13
6.4	Alteração da Autorização para Operação Vigente	14
6.5	Alteração de Dados Cadastrais (FADAC)	14
6.6	Autorização para Retirada de Operação	14
6.7	Autorização para Modificação de Itens Importantes à Segurança	15
6.8	Autorização para Aquisição ou Movimentação de Fontes de Radiação	15
7	Referências.....	17

1 Finalidade

Este documento apresenta os parâmetros técnicos que devem ser atendidos para emissão dos Atos Administrativos previstos nas Normas CNEN NN-6.02 e CNEN NN-6.07 para o licenciamento de instalações na prática de Perfilagem de Poços.

2 Escopo

Este Guia tem como objetivo auxiliar no processo de licenciamento a que devem se submeter todas as pessoas jurídicas que optarem por desenvolver suas atividades na prática Perfilagem de Poços. Para cada Ato Administrativo estão estabelecidos os requisitos da CNEN e a documentação que cumpre tais requisitos. A observância das orientações apresentadas nesse documento deve agilizar o processo de obtenção dos atos solicitados pelos requerentes. Requerentes que optem por seguir uma abordagem diferente deverão explicar como tal abordagem atende aos requisitos regulamentares, podendo alongar, em consequência, o processo de análise.

3 Definições e siglas

ASO - Atestado de Saúde Ocupacional.

IOE - Indivíduo(s) Ocupacionalmente Exposto(s).

Licenciamento - processo pelo qual o órgão regulador, por meio de avaliações e verificações das condições de segurança de uma instalação, concede, modifica, limita, prorroga, suspende ou revoga atos relativos a: localização, construção, transporte, utilização, ou aquisição de material nuclear ou radioativo, operação, descomissionamento; ou alteração técnica de uma instalação e, por meio de exames e provas de aptidão, certificação da qualificação de operadores de reator e supervisores de proteção radiológica.

Plano de Proteção Radiológica - documento exigido para fins de licenciamento da instalação, que estabelece as ações de proteção radiológica a serem implantadas pelo serviço de proteção radiológica local.

PER - Permissão de Exportação de Fontes de Radiação.

RAR - Requerimento para Aquisição de Fontes de Radiação.

RTR - Requerimento de Transferência de Fontes de Radiação.

SCRA - Solicitação de Concessão de Registro e Autorização.

SR - Serviço de Proteção Radiológica - estrutura constituída especificamente com vistas à execução e manutenção do plano de proteção radiológica de uma instalação.

SLI - Solicitação de Licença de Importação.

Substituto do Supervisor de Proteção Radiológica - Substituto eventual do supervisor de proteção radiológica, profissional devidamente treinado ou habilitado, a critério da CNEN, para exercer a função de supervisor de proteção radiológica naquela prática.

Supervisor de Proteção Radiológica ou SPR - indivíduo com certificação de qualificação emitida pelo órgão regulador, para supervisionar a aplicação das medidas de proteção radiológica, no âmbito de sua área de atuação.

Titular - Responsável legal pela instalação nuclear ou radiativa para a qual foi outorgada, pelo órgão regulador, uma licença, autorização ou qualquer outro ato administrativo de natureza semelhante.

4 Considerações Iniciais

Antes de iniciar o processo de licenciamento, o Titular da Instalação deve estabelecer um Serviço de Proteção Radiológica, designando um Supervisor de Proteção Radiológica devidamente certificado e seu substituto eventual, devidamente treinado, e garantindo os recursos para que os mesmos possam exercer suas responsabilidades. O Serviço de Proteção Radiológica deve então:

- Classificar a Instalação conforme a Norma CNEN NN-6.02;
- Elaborar Plano de Proteção Radiológica conforme Norma CNEN NN-6.02 e adicionalmente conforme o Artigo 13 da Norma CNEN NN-6.07;
- Informar o inventário de fontes de radiação que pretende utilizar. No caso de instalações com alteração cadastral, a mesma deverá inventariar as fontes transferidas para sua responsabilidade;
- Identificar os IOE e setores envolvidos na proteção radiológica e segurança física das fontes;
- Identificar os equipamentos utilizados pelo Serviço.

O Supervisor de Proteção Radiológica deve possuir certificado válido para a prática de Perfilagem de Poços e, deve ser funcionário exclusivo da instalação com carga horária integral.

O Substituto do Supervisor pode ser um profissional certificado ou um profissional com formação superior nas áreas estabelecidas no Art. 5º da Norma CNEN NN 7.01. No caso de profissional sem certificação, é necessário um treinamento com carga horária mínima de 80 horas (40 horas teóricas e 40 horas práticas) em proteção radiológica, específico para a área de Perfilagem de Poços e, com foco no cumprimento do Plano de Proteção Radiológica da instalação. Esse profissional deve fazer parte do quadro de funcionários da instalação, de modo que possa dar a resposta imediata a qualquer demanda relacionada à proteção radiológica para atender ao Artigo 14 da Norma CNEN NN 6.07.

É vedada a participação de ambos SPR na composição de equipe de operação de perfilagem de poços, quando estiverem exercendo a função de Supervisor de Proteção Radiológica, de acordo com os §1º e §2º do Art. 15 da Norma CNEN NN 6.07.

Os critérios de classificação da instalação são estabelecidos no Art. 3º da Norma CNEN NN 6.02. Instalações que utilizam fontes radioativas e/ou equipamentos geradores de radiação e devem ser classificadas nos subgrupos do Grupo 3 de acordo com a atividade integrada de seu inventário de radioisótopos; as que utilizam equipamentos geradores de radiação devem ser classificadas nos subgrupos do Grupo 7 de acordo com a energia emitida pelos equipamentos. Aquelas que utilizam tanto radioisótopos quanto equipamentos geradores de radiação devem ser classificadas em subgrupos de ambos os grupos. Excetuando-se aquelas em que o equipamento utilizado for classificado para uso em outra prática, exemplo Técnicas Analíticas ou Medidores Nucleares, para o qual deverá ser solicitada Autorização para Operação na prática a qual pertence.

Para auxílio no cálculo para classificação dos grupos, utilizar a calculadora disponibilizada na página da CNEN (<http://antigo.cnen.gov.br/requerimentos-referente-a-licenciamentos?layout=edit&id=109>).

O Plano estabelece as ações de proteção radiológica a serem implantadas pelo serviço de proteção radiológica. Não é recomendado reproduzir no plano definições já estabelecidas em norma, que podem ser citadas e referenciadas. O plano deve conter os procedimentos elaborados pelo Supervisor para fazer cumprir os requisitos de proteção radiológica estabelecidos nas normas da CNEN. O documento deve ser

objetivo e fruto de uma avaliação realista dos riscos envolvidos na operação, pois o descumprimento de qualquer item do plano é considerado um descumprimento das Normas da CNEN. Esse documento deve conter ainda um termo de responsabilidade/compromisso onde o Titular, o Supervisor e o seu Substituto se comprometam a fazer cumprir seu conteúdo e deve ser mantido atualizado ao longo do funcionamento da instalação, quando ocorrer qualquer alteração dos responsáveis pela instalação.

O presente guia traz um anexo com orientações para a elaboração de um Plano de Proteção Radiológica.

O inventário de fontes de radiação deve conter todas as fontes que fazem parte do processo de licenciamento. Fontes que eventualmente sejam consideradas isentas de requisitos de proteção radiológica nos termos da Posição Regulatória 3.01-001 não devem ser incluídos no inventário. Para as fontes radioativas, inclusive as microfuentes utilizadas para aferição de monitores, devem ser informados o radioisótopo, o número de série, a atividade inicial e a data da atividade, conforme apresentadas no certificado da fonte emitido pelo fabricante. Para os equipamentos geradores de radiação devem ser informados o fabricante, modelo, número de série, tensão máxima e corrente máxima. Os catálogos de tais equipamentos devem ser mantidos no Serviço de Proteção Radiológica. O inventário de fontes para o licenciamento na prática de Perfilagem de Poços não deve incluir fontes utilizadas em outras práticas nas quais a instalação eventualmente atue, tais como Técnicas Analíticas e Medidores Nucleares Fixos/Móveis.

No caso das ferramentas que possuem em seu interior duas fontes de estabilização, o número de série informado no campo *fontes do SCRA* deverá ser desmembrado e informado o número de série de cada fonte individual, sendo expressamente recomendado a não utilização do número de série da ferramenta. A insistência de informar o número de série da ferramenta poderá provocar inconsistências no banco de dados de fontes da CNEN e, poderá acarretar sanções a serem aplicadas a instalação devido a inconsistências quando comparada ao inventário de fontes informado. Tal procedimento, também deve ser aplicado a fontes radioativas que dividem localização e/ou TAG.

Os IOE devem ser identificados, bem como o tipo de monitoração individual utilizada na instalação. Outros profissionais ou setores que possam estar envolvidos, tais como as áreas de Manutenção de Ferramentas, Segurança do Trabalho e de Saúde do Trabalho ou o setor de Proteção Física da instalação devem ser identificados e, quando aplicável, incluídos no Plano de Proteção Radiológica.

Deve ser mantido um inventário com medidores de radiação compatível ao inventário de fontes autorizadas e um efetivo de trinta por cento (30%) de equipamentos reserva com as características citadas no artigo 29 da Norma CNEN NN 6.07, para substituição imediata, quando necessário. Deverá ser mantido um programa de agendamento de calibração incluindo as datas de realização e agendamento de calibrações futuras. Outros equipamentos utilizados pelo Serviço de Proteção Radiológica, como blindagens adicionais, placas e faixas de isolamento devem ser relacionados.

5 Atos administrativos e requerimentos

Todo o processo de licenciamento de instalações junto à CNEN é realizado através de requerimentos eletrônicos submetidos no Portal de Instalações Médicas, Industriais e de Pesquisa na página da CNEN: <http://antigo.cnen.gov.br/index.php/requerimentos-referentes-a-licenciamentos>.

De acordo com a Norma da CNEN NN 6.02, as pessoas jurídicas que desejarem operar com instalações radiativas devem se licenciar junto à CNEN, previamente ao início de suas atividades. Os Atos Administrativos estabelecidos nas normas aplicáveis ao licenciamento de instalações de Perfilagem de Poços são:

- I. Autorização para Construção:
Aplicável a instalações dos subgrupos 3C e 7C

- II. Autorização para Operação:
Aplicável a todas as instalações
- III. Autorização para Retirada de Operação
Aplicável a todas as instalações
- IV. Autorização para Modificação de Itens Importantes à Segurança
Aplicável a todas as instalações
- V. Autorização para Aquisição ou Movimentação de Fontes de Radiação
Aplicável a todas as instalações

Os atos administrativos dos tipos I a IV devem ser submetidos por meio de requerimento SCRA, enquanto Aquisição ou Movimentação de fontes devem ser submetidos por meio dos requerimentos RAR (para aquisição de nova fonte de radiação), RTR (transferência de fonte de radiação fora de uso e/ou relacionada a transferência entre instalações), SLI (importação de fonte de radiação) ou PER (exportação de fonte de radiação).

O requerimento para Autorização para Construção do local de armazenamento permanente das fontes de radiação de instalações de perfilagem de poços deve ser enviado a CNEN acompanhado de um Relatório Preliminar de Análise de Segurança (RPAS) que contenha todos os dados e informações que permitam analisar as características de segurança envolvidas, de acordo com a Norma CNEN NN 6.02 Licenciamento de Instalações Radiativas, complementado com as informações solicitadas no Artigo 5º da Norma CNEN NN 6.07.

Adicionalmente, os locais de armazenamento temporários deverão atender ao Artigo 7º da Norma Específica de Perfilagem de Poços (CNEN NN 6.07).

Além dos atos administrativos estabelecidos na Norma CNEN NN 6.02, o requerimento SCRA tem as seguintes opções:

- “Renovação da Autorização para Operação”: deve ser solicitada pelo menos 30 dias antes do vencimento da Autorização em vigor;
- “Alteração da Autorização para Operação Vigente”: deve ser solicitada quando houver alteração de elementos que constem no ofício de Autorização, tais como o Titular, SPR, Substituto do SPR ou o inventário de fontes. Esse tipo de requerimento também deve ser usado em resposta a exigências quando houver necessidade de preencher campos relativos a pessoal e inventário, que não são disponibilizados no requerimento OUTROS;
- “Alteração de Dados Cadastrais”: deve ser encaminhado quando houver:
 - Alteração de dados como número de telefone e endereço eletrônico, sem emissão de nova Autorização para Operação.
 - Envio de comunicação semestral do inventário de fontes, em atendimento ao Artigo 32 da Norma CNEN NN 6.07, para que seja realizada a avaliação comparativa entre o inventário anterior e o último informado. Caso seja verificada alguma inconsistência, serão solicitados a instalação os esclarecimentos cabíveis. No entanto, em se tratando de alteração justificada pela importação ou descarte de fontes, tal alteração ocasionará a emissão de Autorização para Operação atualizada; e
- OUTROS: deve ser utilizado em resposta a exigências ou comunicações que não tenham ligação direta com o licenciamento da instalação.

Não existe um ato administrativo para a troca de CNPJ de uma instalação: o objeto de um licenciamento é a pessoa jurídica da instalação, identificada por esse número. No caso de alteração de CNPJ, portanto, o processo de licenciamento da instalação original deve ser encerrado e a instalação sucessora deve obter

nova autorização, recebendo uma nova Matrícula CNEN, sendo necessários os envios simultâneos dos seguintes requerimentos:

- SCRA de Autorização para Retirada de Operação da instalação original, informando que houve alteração de CNPJ e referenciando os outros requerimentos;
- SCRA de Autorização para Operação da nova instalação, informando que houve alteração de CNPJ e referenciando os outros requerimentos; e
- RTR para a transferência de titularidade das fontes entre as duas instalações.

No caso de alteração de CNPJ de uma instalação que possui Autorização para Construção não há necessidade de solicitar nova emissão desse ato, que se mantém válido mesmo com matrícula diferente.

Quando uma Alteração da Autorização para operação envolver alteração no inventário de fontes é necessário verificar eventual mudança na classificação da instalação, bem como a verificação da capacidade de armazenamento estabelecida na Autorização para Construção. Caso o novo inventário ultrapasse a capacidade de armazenamento, deverá ser enviado novo estudo comprovando a capacidade solicitada ou as alterações no local de armazenamento que comprove a adequação do mesmo para o inventário pretendido.

No caso de alteração da localização/endereço da instalação o processo de licenciamento da instalação original deve ser encerrado e deverá ser iniciado novo processo da instalação referente a nova localização para obter nova autorização, recebendo uma nova Matrícula CNEN, sendo necessários os envios simultâneos dos seguintes requerimentos:

- SCRA de Autorização para Retirada de Operação da instalação original, informando que houve alteração de localização/endereço e referenciando os outros requerimentos;
- SCRA de Autorização para Construção do novo local de armazenamento permanente das fontes de radiação, acompanhado de um Relatório Preliminar de Análise de Segurança (RPAS) que contenha todos os dados e informações que permitam analisar as características de segurança envolvidas, de acordo com a Norma CNEN NN 6.02 Licenciamento de Instalações Radiativas, complementado com as informações solicitadas no Artigo 5º da Norma CNEN NN 6.07;
- SCRA de Autorização para Operação da nova instalação, informando que houve alteração de localização/endereço e referenciando os outros requerimentos; e
- RTR para a transferência de titularidade das fontes entre as duas instalações.

A comunicação de desligamento de um SPR deve ser feita por meio de requerimento de Alteração da Autorização para Operação Vigente e deve incluir a designação do novo SPR, assim como a documentação comprobatória.

O requerente deve atentar para o correto preenchimento dos requerimentos eletrônicos:

- Nos requerimentos SCRA, preencher corretamente os campos dos itens Equipamentos geradores de radiação, Medidores de radiação, Fontes radioativas e Pessoal. As solicitações de Autorização para Operação e Renovação da Autorização para Operação serão indeferidas caso tais itens não sejam corretamente preenchidos;
- O campo ÁREA deve ser preenchido com Indústria e o campo PRÁTICA com Perfilagem de Poços;
- Nos campos relativos às fontes radioativas:
 - informar a aplicação da fonte (calibração, aferição, perfilagem de poços, etc.);

- informar a atividade das fontes e atentar para as unidades utilizadas nas informações relativas a atividade;
- informar a data de atividade inicial das fontes radioativas;
- Informar o número de série da fonte e não da ferramenta, localização ou TAG em que está instalada ou armazenada;
- incluir as fontes teste utilizadas para aferição dos equipamentos;
- Nos campos relativos aos equipamentos geradores de radiação:
 - informar a aplicação do equipamento (perfilagem de poços, etc.);
 - informar a voltagem, energia e corrente dos equipamentos geradores de radiação e atentar para as unidades utilizadas nas informações relativas a cada característica de funcionamento do equipamento gerador de radiação;
 - Enviar o manual do fabricante do equipamento gerador de radiação;
 - Informar o número de série do equipamento gerador de radiação (no caso do gerador de nêutrons informar o n/s da fonte de 3H e não da ferramenta).

Ao utilizar a ferramenta de autopreenchimento os campos preenchidos automaticamente devem ser conferidos e atualizados de acordo com a situação da instalação na data do requerimento.

Utilizar o campo “Razão deste requerimento” para fornecer, de forma objetiva, informações sobre o requerimento, referências a ofícios ou outros requerimentos ou qualquer informação capaz de agilizar o encaminhamento do requerimento.

Atentar para a correta identificação de documentos anexados ao requerimento (certificados de calibração, contratos de prestação de serviços, etc.).

Ainda que não seja um requisito normativo, as boas práticas recomendam incluir uma Carta de encaminhamento onde seja informado claramente o objetivo do documento, bem como sejam listados os documentos anexados ao requerimento e demais informações que o requerente julgar necessárias para melhor instrução do processo. Esse documento agiliza o processo de análise.

Os documentos anexados deverão apresentar resolução adequada para sua avaliação, para este fim recomendamos evitar a digitalização de documentos natos digitais, uma vez que não se faz necessária a assinatura do titular e SPRs nas páginas do Plano de Proteção Radiológica, ação essa substituída pelo Termo de Responsabilidade/Compromisso.

Após anexar documentos e preencher os requerimentos, para que os mesmos sejam enviados para análise da CNEN, é necessário concluir marcando a opção “finalizar”.

6 Requisitos Específicos

O deferimento de cada Ato Administrativo é condicionado ao atendimento dos requisitos normativos para aquele ato. A seguir apresentamos esses requisitos e a respectiva documentação aceita pela CNEN para o cumprimento dos mesmos.

6.1 Autorização para Construção

REQUISITOS NORMATIVOS	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS
Identificação da instalação (Norma CNEN NN 6.02: Art. 1º, assim como a sua classificação (Art. 3º e 5º e Norma CNEN NN 6.07: Art. 5º)	• Requerimento SCRA devidamente preenchido para o ato administrativo.

	<ul style="list-style-type: none">• Carta de encaminhamento enviada pelo Requerente, com assinatura do Titular, apresentando a solicitação, descrevendo a documentação anexada ao requerimento e contendo quaisquer informações adicionais para melhor instrução do processo.
Recolhimento da Taxa de Licenciamento e Controle (TLC) pertinente (Lei 9.765 de 17/12/1998, alterada pela Lei 14.222 de 15/10/2021)	<ul style="list-style-type: none">• Preenchimento dos campos relativos à TLC no requerimento.• Comprovante de pagamento.
Relatório Preliminar de Análise de Segurança ou Plano de Proteção Radiológica Preliminar (NN 6.02: Art. 12 e, informações complementares de acordo com a Norma CNEN NN 6.07: Art. 5º)	<ul style="list-style-type: none">• Relatório Preliminar de Análise de Segurança elaborado conforme os artigos das Normas citadas, considerando que o documento se aplica ao local de armazenamento das fontes radioativas.
Plano Preliminar de Proteção Física (NN 6.02: Art. 12 – VIII, NN 6.07: Capítulo V e NN 2.06: Art. 33)	<ul style="list-style-type: none">• Plano Preliminar de Proteção Física elaborado conforme os artigos citados.

O Relatório Preliminar de Análise de Segurança deve conter dados e informações que permitam analisar as características de segurança envolvidas na instalação, a saber:

- I. Identificação das fontes de radiação (radioisótopo e atividades) a serem armazenadas na instalação;
- II. Projeto de blindagem, incluindo:
 - a) Memorial de cálculo;
 - b) Classificação de áreas;
 - c) Definição dos parâmetros adotados no dimensionamento da capacidade de armazenamento de fontes de radiação, observando os limites de dose para indivíduos do público (IP) nas áreas livres da instalação e para os indivíduos ocupacionalmente expostos (IOE) durante as atividades de retirada e guarda das fontes radioativas;
 - d) Demonstrar que a construção se encontra a uma distância segura do local de armazenamento de explosivos/inflamáveis, de modo que uma detonação acidental não impacte a sua estrutura, incluindo a proximidade a subestações elétricas.
 - e) Plantas identificando a posição geográfica do local de armazenamento de fontes da instalação e sua circunvizinhança.
- III. Descrição dos sistemas de controle a serem adotados, de acordo com o plano preliminar de proteção física, de acordo com o Art. 33 da Norma CNEN NN 2.06, incluindo principalmente:
 - a) Avaliação das ameaças potenciais à proteção física das fontes de radiação e aspectos do terreno que possam tornar vulnerável a proteção física das fontes de radiação;
 - b) Procedimentos para controle e restrição de acesso;
 - c) Alarmes, sensores, sistemas de monitoração e vigilância, travas e trancas previstos;
 - d) Uso de sinalização para demarcação de áreas;
 - e) Identificação da ocupação da região circunvizinha à instalação, incluindo as vias de acesso existentes e as características de utilização das cercanias.

6.2 Autorização para Operação

EXIGÊNCIAS DA CNEN	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS
<p>Identificação da instalação (Norma CNEN NN 6.02: Art. 1º) e sua classificação (Art. 3º e 5º)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento SCRA devidamente preenchido (página inicial e campos relativos à pessoal, equipamentos e/ou fontes de radiação e medidores de radiação) para o ato administrativo. • Carta de encaminhamento emitida pelo Requerente, com assinatura do Titular, apresentando a solicitação, descrevendo a documentação anexada ao requerimento e contendo quaisquer informações adicionais para melhor instrução do processo.
<p>Recolhimento da Taxa de Licenciamento e Controle (TLC) pertinente (Lei 9.765 de 17/12/1998, alterada pela Lei 14.222 de 15/10/2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos à TLC no requerimento. • Comprovante de recolhimento.
<p>Indicação do Titular como Responsável Legal pela instalação (Norma CNEN NN 3.01: item 4.1 e Norma CNEN NN 6.02: Art. 30)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos ao Titular no requerimento. • Comprovação da posição do Titular como responsável legal pela instalação, capaz de tomar decisões administrativas, contratar profissionais e serviços, ordenar despesas e de responder legalmente pela instalação. São aceitos os seguintes documentos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cópia do Contrato Social contendo o nome do titular; ▪ Cópia do contrato de trabalho; ▪ Declaração do empregador de nomeação do Titular com assinaturas e carimbos legíveis; ▪ Ficha funcional; ▪ Ata de assembleia constituinte; ▪ Estatuto; ou ▪ Instrumento similar de valor legal.
<p>Designação do Supervisor de Proteção Radiológica (SPR) (Norma CNEN NN 3.01: itens 3.66 e 5.3.4.1 e CNEN NN 6.02: Art. 10) para assumir a condução das tarefas relativas às ações de proteção radiológica conforme Norma CNEN NN 6.07: Seção II e III.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos ao SPR no requerimento. • Ficha funcional, Comprovação de vínculo empregatício incluindo informação sobre a carga horária e função que o profissional exerce na instalação. • Declaração do Titular designando o SPR. • Comprovação da inclusão do SPR no programa de monitoração individual.

<p>Designação do Substituto do Supervisor de Proteção Radiológica (Substituto do SPR) (Norma CNEN NN 3.01: item 5.3.10, e Seção II da Norma CNEN NN-6.07.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos ao Substituto do SPR no requerimento. • Ficha funcional incluindo informação de carga horária e a função que o profissional exerce na instalação. • Comprovação da inclusão do profissional no programa de monitoração individual. • Declaração do Titular designando o Substituto. • Diploma ou Certificado de conclusão de nível superior nas áreas do conhecimento listadas na Norma CNEN NN 7.01: Art. 5º. Documentos expedidos por universidades estrangeiras devem ser revalidados, exceto para profissionais que possuam certificação como Supervisor de Proteção Radiológica. • Certificado do curso de treinamento em proteção radiológica com carga horária de 80 horas com conteúdo programático, exceto para profissionais que possuam certificação como Supervisor de Proteção Radiológica em Perfilagem de Poços. • Caso o SPR substituto seja certificado em outra prática, deverá ser submetido a treinamento complementar específico na área de perfilagem de poços.
<p>Relatório de Análise de Segurança ou Plano de Proteção Radiológica (Norma CNEN NN 3.01: item 5.3.8, Norma CNEN NN 6.02: Art. 18, e Norma CNEN NN-6.07: Art. 13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Proteção Radiológica elaborado conforme os artigos citados e contendo Termo de Compromisso assinado pelo Titular, SPR e Substituto do SPR.
<p>Plano de Proteção Física (Norma CNEN NN 6.02: Art. 18 - h e Norma CNEN NN 2.06: Art. 34)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Proteção Física elaborado conforme os artigos citados.
<p>Inventário de fontes de radiação (Norma CNEN NN 3.01: item 5.3.8-e, Norma CNEN NN 6.02: Art. 17 e Norma CNEN NN 6.07: Seção IX)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos às fontes radioativas e/ou equipamentos geradores de radiação no requerimento, e não das ferramentas, localização ou TAG em que estão instaladas, com atenção para valores, unidades e função da fonte de radiação. • Devem ser incluídos os dados das fontes teste utilizada na aferição dos medidores de radiação. • Identificação do requerimento através do qual a fonte foi adquirida (RAR/RTR/SLI). • Certificado das fontes radioativas emitida pelo fabricante. • Manual de Equipamentos (geradores de radiação).
<p>Inventário de Medidores de radiação (Norma CNEN NN 3.01: item 5.6.3, Norma CNEN NE 3.02: item 4.4-b, e Norma CNEN NN 6.07: Art. 29)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos aos equipamentos no requerimento. • Cópia dos certificados de calibração dos medidores de radiação.
<p>Monitoração individual (Norma CNEN NN 3.01: item 5.9.2 e Norma CNEN NE 3.02: itens 4.4-a e 6.1, e Norma CNEN NN 6.07: Art. 26)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos ao Serviço de Monitoração Individual no requerimento. • Contrato válido de monitoração individual.
<p>Relação de Indivíduos Ocupacionalmente Expostos (IOE) (Norma CNEN NN 3.01: item 5.3.8.g, e Norma CNEN NN 6.07: Art. 25)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos a Pessoal no requerimento, inclusive o SPR e Substituto.

Garantia Financeiras, quando aplicável (Norma CNEN NN 6.02: Art. 7º-A)	<ul style="list-style-type: none"> • Plano preliminar contendo a previsão para o destino das fontes após o término de sua vida útil. • Documentos de valor legal, tais como contratos, fianças bancárias, depósitos caução ou apólices de seguro assegurando a devolução das fontes ao fabricante no final de sua vida útil.
--	--

6.3 Renovação da Autorização para Operação

EXIGÊNCIAS DA CNEN	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS
Identificação da instalação (Norma CNEN NN 6.02: Art. 1º) e sua classificação (Art. 3º e 5º)	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento SCRA devidamente preenchido (página inicial e campos relativos à pessoal, equipamentos e/ou fontes e medidores de radiação) para o ato administrativo. • Utilizar o recurso de autopreenchimento utilizando como base um requerimento anterior e alterando posteriormente os campos necessários. • Carta do Requerente, com assinatura do Titular, apresentando a solicitação, descrevendo a documentação anexada ao requerimento e contendo quaisquer informações adicionais para melhor instrução do processo.
Recolhimento da Taxa de Licenciamento e Controle (TLC) pertinente (Lei 9.765 de 17/12/1998, alterada pela Lei 14.222 de 15/10/2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos à TLC no requerimento. • Comprovante de recolhimento.
Indicação do Titular como Responsável Legal pela instalação (Norma CNEN NN 3.01: item 4.1 e Norma CNEN NN 6.02: Art. 30)	<ul style="list-style-type: none"> • Caso tenha havido alteração do Titular, encaminhar a documentação conforme a tabela para Autorização para Operação.
Designação do Supervisor de Proteção Radiológica (SPR) (Norma CNEN NN 3.01: itens 3.66 e 5.3.4.1 e CNEN NN 6.02: Art. 10) para assumir a condução das tarefas relativas às ações de proteção radiológica	<ul style="list-style-type: none"> • Caso tenha havido alteração do SPR, encaminhar a documentação conforme a tabela para Autorização para Operação.
Designação do Substituto do Supervisor de Proteção Radiológica (Substituto do SPR) (Norma CNEN NN 3.01: item 5.3.10)	<ul style="list-style-type: none"> • Caso tenha havido alteração do Substituto, encaminhar a documentação conforme a tabela para Autorização para Operação.
Relatório de Análise de Segurança ou Plano de Proteção Radiológica (Norma CNEN NN 3.01: item 5.3.8 e Norma CNEN NN 6.02: Art. 18)	<ul style="list-style-type: none"> • Caso tenha havido alteração no Plano deve ser encaminhada a revisão mais recente, com o Termo de Compromisso assinado, incluindo um quadro de alterações, informando os itens alterados e data da alteração, identificando a Revisão correspondente.
Plano de Proteção Física (NN 6.02: Art. 18 - h e NN 2.06: Art. 34)	<ul style="list-style-type: none"> • Caso tenha havido alteração no Plano deve ser encaminhada a revisão mais recente.
Inventário de fontes de radiação (Norma CNEN NN 3.01: item 5.3.8-e, Norma CNEN NN 6.02: Art. 17)	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar as atualizações nos formulários e anexar os documentos conforme a tabela para Autorização para Operação.

Inventário de Medidores de radiação (Norma CNEN NN 3.01: item 5.6.3, Norma CNEN NE 3.02: item 4.4-b, e Norma CNEN NN 6.07: Art. 29)	<ul style="list-style-type: none"> • Atualização ou preenchimento dos campos relativos aos equipamentos no formulário. • Cópia dos certificados de calibração dos medidores de radiação.
Monitoração individual (Norma CNEN NN 3.01: item 5.9.2, Norma CNEN NE 3.02: itens 4.4-a e 6.1 e Norma CNEN NN-6.07: Art. 26)	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos ao Serviço de Monitoração Individual no formulário. • Contrato válido de monitoração individual.
Relação de Indivíduos Ocupacionalmente Expostos (IOE) (Norma CNEN NN 3.01: item 5.3.8.g)	<ul style="list-style-type: none"> • Atualização ou preenchimento dos campos relativos a Pessoal no formulário.

6.4 Alteração da Autorização para Operação Vigente

Utilizar a tabela de Autorização para Operação, sendo obrigatório o preenchimento completo de todos os campos e envio dos documentos relacionados às alterações solicitadas (conforme a tabela do item 6.2 deste guia), como por exemplo, documentação relativa ao Titular no caso de alteração de Titular, documentação relativa ao Supervisor no caso de alteração de Supervisor, etc.

Devem ser encaminhados a Carta do Requerente descrevendo as alterações e o Plano de Proteção Radiológica atualizado em relação a essas alterações.

6.5 Alteração de Dados Cadastrais (FADAC)

Utilizar a tabela de Autorização para Operação, sendo obrigatório o preenchimento completo de todos os campos.

Devem ser encaminhados a Carta do Requerente descrevendo as alterações cadastrais e o Plano de Proteção Radiológica atualizado em relação a essas alterações.

A Alteração de Dados Cadastrais leva apenas à atualização desses dados na base de dados de instalações. Caso as alterações impliquem na necessidade de emissão de nova Autorização para Operação deve se optar pelo requerimento **Alteração da Autorização para Operação Vigente**.

6.6 Autorização para Retirada de Operação

EXIGÊNCIAS DA CNEN	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS
Identificação da instalação (Norma CNEN NN-6.02: Art. 1º) e sua classificação (Art. 3º e 5º) e adicionalmente a Norma CNEN NN-6.07: Art. 12).	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento SCRA devidamente preenchido (página inicial e campos relativos à pessoal, equipamentos e/ou fontes e medidores de radiação) para o ato administrativo. • Carta do Requerente, com assinatura do Titular, apresentando a solicitação, informando o destino dos registros, das fontes e descrevendo a documentação anexada ao requerimento e contendo quaisquer informações adicionais para melhor instrução do processo.
Recolhimento da Taxa de Licenciamento e Controle (TLC) pertinente (Lei 9.765 de 17/12/1998, alterada pela Lei 14.222 de 15/10/2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos à TLC no requerimento. • Comprovante de recolhimento.

Informar destino dos registros e do inventário de fontes radioativas e equipamentos emissores de radiação ionizante (Norma CNEN NN-6.02: Art. 24 e Norma CNEN NN-6.07: Art. 12)

- Plano de Descomissionamento, conforme estabelecido na Norma CNEN NN-6.02: Art. 24 e na Norma CNEN NN-6.07: Art. 12.
- RTR ou PER comprovando o destino dado às fontes de radiação, anexando os certificados das fontes, teste de fuga e comprovante de pagamento da TLC correspondente.

6.7 Autorização para Modificação de Itens Importantes à Segurança

Utilizar a tabela 6.1 deste Guia, de Autorização para Construção, pois esse ato administrativo diz respeito a modificações em recintos que possuam Autorização para Construção, como alterações em sistemas de proteção física, aumento de capacidade de armazenamento, etc. Apenas o Plano Preliminar de Proteção Física deve ser substituído aqui pelo Plano de Proteção Física, considerando que tais modificações seriam aplicadas a instalações em operação.

6.8 Autorização para Aquisição ou Movimentação de Fontes de Radiação

Para a prática de Perfilagem de Poços entende-se como Aquisição a compra de fontes fornecidas por um distribuidor (instalação autorizada na área de COMÉRCIO, práticas de Distribuição de Dispositivo com Fonte Incorporada Selada, Distribuidor de Equipamentos Geradores de Radiação ou Distribuidor de Fontes) ou a importação direta desses itens, através de requerimento SLI. Para solicitar a autorização para aquisição de um distribuidor no país deve ser submetido, pela instalação que pretende adquirir a fonte, o requerimento RAR:

EXIGÊNCIAS DA CNEN	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS
Identificação da instalação (Norma CNEN NN-6.02: Art. 1º) e sua classificação (Art. 3º e 5º)	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento RAR devidamente preenchido para identificar a instalação e os responsáveis. • Espelho da RAR contendo assinaturas dos responsáveis por ambas as instalações.
Identificação da instalação Distribuidora (Norma CNEN NN-6.02: Art. 8º)	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento RAR devidamente preenchido nos campos relativos ao Distribuidor (Matrícula, CNPJ, Razão Social).
Recolhimento da Taxa de Licenciamento e Controle (TLC) pertinente (Lei 9.765 de 17/12/1998, alterada pela Lei 14.222 de 15/10/2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos ao valor da transação e à TLC no requerimento. • Comprovante de recolhimento.
Identificação das fontes de radiação (Norma CNEN NN-6.02: Art. 8º)	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento RAR devidamente preenchido nos campos referentes a fontes radioativas e/ou equipamentos emissores de radiação, informando os respectivos números de série e atividade e no caso dos equipamentos geradores de radiação, fabricante, modelo, tensão, energia do feixe e corrente. • Certificado das fontes radioativas, emitido pelo fabricante. • Teste fuga realizado nos últimos 12 meses.

Para solicitar a autorização para aquisição através de importação direta deve ser submetido o requerimento SLI:

EXIGÊNCIAS DA CNEN	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS
Identificação da instalação (Norma CNEN NN-6.02: Art. 1º) e sua classificação (Art. 3º e 5º)	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento SLI devidamente preenchido para identificar a instalação e os responsáveis.
Recolhimento da Taxa de Licenciamento e Controle (TLC) pertinente (Lei 9.765 de 17/12/1998, alterada pela Lei 14.222 de 15/10/2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos ao valor da transação e à TLC no requerimento. • Comprovante de recolhimento.
Identificação das fontes (Norma CNEN NN-6.02: Art. 8º)	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento SLI devidamente preenchido nos campos referentes a fontes radioativas e/ou equipamentos emissores de radiação. • Espelho da Licença de Importação (LI), que deverá conter as informações relacionadas as fontes (radioisótopo, número de série, atividade, unidade da atividade) e os equipamentos geradores de radiação (marca, modelo, tensão, energia do feixe e corrente, etc). • Certificado das fontes radioativas, emitido pelo fabricante. • Teste fuga realizado nos últimos 12 meses.

A movimentação de fontes de radiação inclui o descarte, através de envio para depósitos autorizados de rejeito radioativo ou instalações autorizadas de manutenção, o envio de equipamentos emissores de radiação para manutenção no país (RTR) ou no exterior através da exportação de fontes fora de uso (PER). Além disso, no caso de alteração de CNPJ, deve ser feita a movimentação das fontes do inventário da instalação original para a nova instalação, ainda que não haja alteração na localização. A movimentação de fonte diz respeito à alteração no inventário e/ou mudança de responsabilidade sobre a mesma devido a alteração da Pessoa Jurídica (não havendo transporte de fontes). Esse ato inclui também a transferência de fontes entre instalações. Para solicitar a autorização para movimentação no país deve ser submetido um requerimento RTR:

EXIGÊNCIAS DA CNEN	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS
Identificação da instalação de origem (Norma CNEN NN-6.02: Art. 1º) e sua classificação (Art. 3º e 5º)	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento RTR devidamente preenchido para identificar a instalação e os responsáveis. • Espelho da RTR contendo assinaturas dos responsáveis por ambas as instalações.
Identificação da instalação Destinatária (Norma CNEN NN-6.02: Art. 16)	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento RTR devidamente preenchido nos campos relativos ao Destinatário (Matrícula, CNPJ, Razão Social).
Identificação das fontes (Norma CNEN NN-6.02: Art. 8º)	<ul style="list-style-type: none"> • Requerimento RTR devidamente preenchido nos campos referentes a fontes radioativas e/ou equipamentos emissores de radiação (número de série, atividade, unidade da atividade, tensão, energia do feixe e corrente, etc).
Recolhimento da Taxa de Licenciamento e Controle (TLC) pertinente (Lei 9.765 de 17/12/1998, alterada pela Lei 14.222 de 15/10/2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento dos campos relativos à TLC no requerimento. • Comprovante de recolhimento.

Para solicitar a autorização para exportação de fontes deve ser submetido o requerimento PER:

EXIGÊNCIAS DA CNEN	DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS
Identificação da instalação (Norma CNEN NN-6.02: Art. 1º) e sua classificação (Art. 3º e 5º)	<ul style="list-style-type: none">• Requerimento PER devidamente preenchido para identificar a instalação e os responsáveis.
Identificação das fontes (Norma CNEN NN-6.02: Art. 8º)	<ul style="list-style-type: none">• Requerimento PER devidamente preenchido nos campos referentes a fontes radioativas e/ou equipamentos emissores de radiação (número de série, atividade, unidade da atividade, tensão, energia do feixe e corrente, etc).• Laudo de teste de fuga das fontes radioativas realizado nos últimos 12 meses.• Espelho da LPCO.

Após a conclusão do processo de aquisição ou movimentação de fontes é necessário atualizar o inventário de fontes de radiação da instalação por meio de um requerimento SCRA do tipo “Alteração da Autorização para Operação Vigente” - exceto para aquelas instalações que estejam eliminando seu inventário de fontes como parte do processo de Retirada de Operação.

7 Referências

Normas Pertinentes:

- CNEN NN 3.01 - “Diretrizes Básicas de Proteção Radiológica”.
- CNEN NE 3.02 - “Serviços de Radioproteção”.
- CNEN NN 6.02 - “Licenciamento de Instalações Radiativas” (Resolução CNEN 261/20).
- CNEN NN 6.07 - “Requisitos de Segurança e Proteção Radiológica para Perfilagem de Poços (Resolução CNEN 252/19)”.
- CNEN NN 2.06 - “Proteção Física de Fontes Radioativas e Instalações Radiativas Associadas”.
- CNEN NN 7.01 - “Certificação da Qualificação de Supervisores de Proteção Radiológica”.