

# PLANO DE MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS PREDIAIS (P-MIP)

## CNEN - 2024/2025

### INSTITUTO DE ENGENHARIA NUCLEAR



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



# P-MIP CNEN/IEN - 2024/2025

**Presidente da CNEN**

Francisco Rondinelli Junior

**Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento**

Wilson Aparecido Parejo Calvo

**Diretoria de Radioproteção e Segurança Nuclear**

Alessandro Facure Neves de Salles Soares

**Diretoria de Gestão Institucional**

Pedro Maffia da Silva

# INSTITUTO DE ENGENHARIA NUCLEAR

**Diretor do Instituto de Engenharia Nuclear - IEN**

Fabio Staude

**Equipe/Área Gestora do PMIP (DIGIN)**

Rosa Maria Gonçalves Lins

Orlando Augusto Gonçalves Vieira

Valdeci Maurilio Sobrinho

# HISTÓRICO DE VERSÕES

<b>DATA</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>02/02/2024</b>	1.0	Versão original

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	06
INTRODUÇÃO.....	07
METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO .....	08
PLANO DE AÇÕES E METAS POR EIXO TEMÁTICO .....	09
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO P-MIP.....	25

# APRESENTAÇÃO

Este documento tem o objetivo de apresentar o P-MIP/IEN - Plano de Manutenção da Infraestrutura e de Equipamentos Prediais do IEN – Instituto de Engenharia Nuclear, para o biênio 2024/2025. Atuará como ferramenta essencial para a gestão efetiva da manutenção dos ativos físicos das edificações, garantir a continuidade operativa e promover a segurança da infraestrutura predial de forma sustentável.

Este plano objetiva planejar e nortear as ações de manutenção, sob a perspectiva dos quatro eixos temáticos essenciais: **Manutenção Preditiva, Manutenção Preventiva, Manutenção Corretiva e Reparadora, e Novos Investimentos em Infraestrutura.**

O P-MIP contempla as instalações e equipamentos do IEN e sua proposta abrange, não só a manutenção rotineira das edificações, como prevê projetos de ampliação, reforma e modernização de laboratórios, com vistas à inovação. Como é uma ferramenta dinâmica, é passível de ajustes, à medida que se fizerem necessários e será revisado a cada dois anos, visando garantir sua eficácia contínua e adequação às evoluções tecnológicas e estratégicas.

# INTRODUÇÃO

O Plano de Manutenção da Infraestrutura e Equipamentos Prediais (P-MIP) do IEN está alinhado às diretrizes estratégicas da CNEN para o período de 2024-2025, com foco especial na disponibilidade operacional de equipamentos e na manutenção da estrutura predial para atender eficazmente à missão institucional.

# METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO

A elaboração do Plano de Manutenção da Infraestrutura e Equipamentos Prediais (P-MIP) do IEN, ocorreu a partir de diagnóstico realizado por meio de formulário preenchido pelas áreas.



# PLANO DE AÇÕES E METAS POR EIXO TEMÁTICO

O plano de metas e ações do P-MIP, com a definição dos responsáveis, prazos, recursos necessários e riscos envolvidos, terá seu conteúdo referencial apresentado a seguir, com base nos eixos listados abaixo:

Eixo 1 - Manutenção Preditiva.

Eixo 2 - Manutenção Preventiva.

Eixo 3 - Manutenção Corretiva e Reparadora.

Eixo 4 - Novos Investimentos em Infraestrutura.

# EIXO 1

## MANUTENÇÃO PREDITIVA

Implementação de tecnologias de monitoramento para identificação de falhas antecipadas

Análise de dados para prever possíveis problemas em equipamentos e na infraestrutura predial

EIXO TEMÁTICO ----->		MANUTENÇÃO PREDITIVA								
INFRAESTRUTURA OU EQUIPAMENTO PREDIAL OBJETO DA MANUTENÇÃO	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
CPD	Melhoria da segurança física do CPD (Datacenter) do IEN	Controle de acesso, monitoramento ambiental e uso de dispositivos físicos de segurança, como fechaduras inteligentes, biometria, alarmes e sistemas de vigilância.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências)		SETIC/DIGIN/IEN	06/24	12/24	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação). Financeiro: R\$ 600.000,00	Interrupção temporária do fornecimento de energia elétrica, custos adicionais de reparo. Indisponibilidade orçamentária.  Estratégias de Mitigação: Planejamento de contingência para uso de sistemas alternativos temporários, estoque prévio de peças de reposição
Portarias I e II.	portarias de acesso às dependências do IEN	adequar as edificações às normas de acessibilidade.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Adequação de pisos, rampas, elevador, iluminação, banheiros.	Setor de Manutenção Predial.	04/24	06/25	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação). Financeiro: R\$ 2.000.000,00	descumprimento das normas de segurança e das recomendações por estratégias de racionalização e ocupação predial, custos adicionais de reparo.  Indisponibilidade orçamentária.
Reforma: Quadro elétrico dos prédios central e LAMAN.	quadros de distribuição de energia elétrica localizados no prédio central e no prédio que abriga laboratórios de química (LAMAN)	permitir que pessoas e equipamentos estejam protegidos das ações ocasionadas por panes.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Inspeção e substituição de peças; análise de desempenho e ajuste do sistema.	Setor de Projeto de Engenharia	04/24	06/25	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação). Mão de Obra: 1 engenheiro elétrico e os funcionários da empresa contratada.  Financeiro: R\$ 300.000,00	Interrupção temporária do fornecimento de energia elétrica, custos adicionais de reparo. Indisponibilidade orçamentária.  Estratégias de Mitigação: Planejamento de contingência para uso de sistemas alternativos temporários, estoque prévio de peças de reposição

EIXO TEMÁTICO -----&gt;

MANUTENÇÃO PREDITIVA

INFRAESTRUTURA OU EQUIPAMENTO PREDIAL OBJETO DA MANUTENÇÃO	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Subestação principal do IEN	Automação do sistema de transferência de manobra da subestação principal	Proteger as edificações e equipamentos	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Instalação de sistema automático de transferência de manobra.	Setor de Projeto de Engenharia/engenheiro elétrico.	04/24	07/25	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação). Mão de Obra: 1 engenheiro elétrico e os funcionários da empresa contratada. Financeiro: R\$	danos materiais, custos adicionais com reparos. Indisponibilidade orçamentária.  Estratégias de Mitigação: Planejamento de contingência para uso de sistemas alternativos temporários, estoque prévio de peças de reposição
Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas	Para raios do IEN	proteger as edificações e as pessoas dentro ou em torno delas dos efeitos oriundos de descargas atmosféricas diretas e indiretas.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Inspeção e substituição de peças.	Setor de Projeto de Engenharia/engenheiro elétrico	04/24	08/25	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação).  Mão de Obra: 1 engenheiro elétrico e os funcionários da empresa contratada. Financeiro: R\$	danos materiais, incêndios e riscos à segurança das pessoas, custos adicionais com reparos. Indisponibilidade orçamentária. Estratégias de Mitigação: Planejamento de contingência para uso de sistemas alternativos temporários, estoque prévio de peças de reposição

## EIXO 2

# MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Ações de manutenção preventiva para todos os equipamentos prediais e da infraestrutura

Registro regular de inspeções e substituição de peças conforme necessário

EIXO TEMÁTICO ----->

**MANUTENÇÃO PREVENTIVA (eixo está relacionado aos eixos 1 e 3)**

INFRAESTRUTURA OU EQUIPAMENTO PREDIAL OBJETO DA MANUTENÇÃO	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Continua...	(...)	Continua...	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

## EIXO 3

# MANUTENÇÃO CORRETIVA E REPARADORA

Procedimentos claros para lidar com situações de emergência

Equipe de prontidão e recursos designados para intervenções imediatas

EIXO TEMÁTICO -----&gt;

MANUTENÇÃO CORRETIVA E REPARADORA

INFRAESTRUTURA OU EQUIPAMENTO PREDIAL OBJETO DA MANUTENÇÃO	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Sistema de Cabeamento	Melhoria do sistema de cabeamento no prédio central e prédio do LAMAN	Reestruturação do cabeamento de rede dos prédios do Bloco Central e LAMAN.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Substituição do cabeamento	SETIC/DIGIN/IEN	04/24	12/25	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação).  Financeiro: R\$ 500.000,00	Interrupção temporária do fornecimento de energia elétrica, custos adicionais de reparo.  Indisponibilidade orçamentária.  Estratégias de Mitigação: Planejamento de contingência para uso de sistemas alternativos temporários, estoque prévio de peças de reposição
Sistema de automação de bombeamento de água	Uso sustentável dos recursos: hídrico e energia elétrica	proporcionar o uso eficiente de águas e a economicidade da energia elétrica	Eliminar os desperdício ocasionando pela ausência da automação e as ocorrências de desabastecimento dos prédios.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Instalação de sistema automático de acionamento de bombas para enchimento de caixa d'água nos diversos prédios do IEN.	Setor de Manutenção Predial	04/24	05/25	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação).  Financeiro: R\$200.000,00	danos materiais, custos adicionais com reparos.  Indisponibilidade orçamentária.  Estratégias de Mitigação: Planejamento de contingência para uso de sistemas alternativos temporários, estoque prévio de peças de reposição



EIXO TEMÁTICO -----&gt;

MANUTENÇÃO CORRETIVA E REPARADORA

INFRAESTRUTURA OU EQUIPAMENTO PREDIAL OBJETO DA MANUTENÇÃO	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Cerca de proteção	Reparos e adequações, da cerca de aço expandido existente no perímetro do IEN, visando manter a eficiência necessária dessa (Barreira de proteção)	<p>Proteção física de pessoas, instalações/equipamentos e materiais nucleares e radioativos, conforme preconizado na Norma CNEN NE 2.01 – Proteção Física de Unidades Operacionais da Área Nuclear</p> <p>Adequar as instalações ao Licenciamento das instalações radioativas e nucleares do IEN</p>	Reduzir em 50% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências)	inspeção e substituição de peças danificadas; análise de desempenho e implementação adequações necessárias.	Setor de Proteção Física/DISPR.	07/24	09/25	<p>Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço de pinturas, recuperação da cerca e substituições de algumas cercas. Troca de postes de sustentação.</p> <p>Financeiro: R\$ 400.000,00</p>	<p>Indisponibilidade orçamentária.</p> <p>Deterioração da cerca pelas intempéries</p> <p>Estratégias de Mitigação: Contribuir com a segurança das pessoas e instalações.</p>

EIXO TEMÁTICO -----&gt;

MANUTENÇÃO CORRETIVA E REPARADORA

INFRAESTRUTURA OU EQUIPAMENTO PREDIAL OBJETO DA MANUTENÇÃO	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Iluminação das áreas vigiada e protegida	Iluminação insuficiente	Adequar a iluminação nas áreas internas do Instituto, visando melhorar as condições para a circulação dos integrantes da força de trabalho e aumento da vigilância no entorno das instalações do IEN .	Reduzir em 30% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Contratação de empresa especializada em projetos de iluminação pública	Setor de Proteção Física/DISPR.	Jul/2024	Set/2024	contratação de empresa especializada em projeto de iluminação pública. (licitação), com disponibilização de mão de obra. Recursos financeiros: R\$ 80.000,00	Potenciais Impactos Adversos: adequar a iluminação das áreas internas do IEN, contribuindo com a segurança das pessoas e aumento da capacidade de vigilância das instalações do IEN. Possíveis Obstáculos: Indisponibilidade orçamentária. Estratégias de Mitigação: melhorar a iluminação das áreas externas.

## EIXO 4

# NOVOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

Para além da manutenção regular

Grandes reformas para atender a necessidades específicas e melhorar significativamente a infraestrutura e os equipamentos prediais

Alocação de recursos e esforços para desenvolver e criar novas instalações ou estruturas que ampliem ou melhorem significativamente a infraestrutura existente

## EIXO TEMÁTICO -----&gt;

## NOVOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

OBJETO DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Adequação de banheiros do prédio central.	substituição de pisos e portas; adequação da iluminação e metais, substituição de vasos sanitários	adequar as edificações às normas sustentabilidade e acessibilidade.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	adequação de pisos, iluminação	Setor de Manutenção Predial	04/24	05/25	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação). Mão de Obra: funcionários da empresa contratada. Financeiro: R\$ 200.000,00	Potenciais Impactos Adversos: descumprimento das normas de segurança e das recomendações por estratégias de racionalização e ocupação predial, custos adicionais de reparo. Indisponibilidade orçamentária.
Modernização do prédio da DINUC.	substituição de pisos; adequação da iluminação e refrigeração, reforma nos banheiros	adequar as edificações às normas sustentabilidade e acessibilidade.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Adequação de pisos, iluminação e refrigeração.	Área Responsável: Setor de Manutenção Predial.	04/24	10/25	contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação). Mão de Obra: funcionários da empresa contratada. Financeiro: R\$300.000,00	Descumprimento das normas de segurança e das recomendações por estratégias de racionalização e ocupação predial, custos adicionais de reparo.  Possíveis Obstáculos: Indisponibilidade orçamentária.
Adequação de salas do PPGIEN.	substituição de pisos; adequação da iluminação e refrigeração	adequar as edificações às normas sustentabilidade e ergonomia.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	adequação de pisos, iluminação e refrigeração.	Setor de Manutenção Predial.	04/24	12/25	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação). Mão de Obra: funcionários da empresa contratada. Financeiro: R\$ 200.000,00	descumprimento das normas de segurança e das recomendações por estratégias de racionalização e ocupação predial, custos adicionais de reparo. Indisponibilidade orçamentária.

## EIXO TEMÁTICO -----&gt;

## NOVOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

OBJETO DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Adequação de salas de trabalho.	substituição de pisos; adequação da iluminação e refrigeração	adequar as edificações às normas sustentabilidade e ergonomia.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	adequação de pisos, iluminação e refrigeração.	Setor de Manutenção Predial.	04/24	06/24	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço (licitação). Mão de Obra: funcionários da empresa contratada. Financeiro: R\$300.000,00	Potenciais Impactos Adversos: Interrupção temporária do fornecimento de energia elétrica, custos adicionais de reparo. Possíveis Obstáculos: Indisponibilidade orçamentária. Estratégias de Mitigação: Planejamento de contingência para uso de sistemas alternativos temporários, estoque prévio de peças de reposição

## EIXO TEMÁTICO -----&gt;

## NOVOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

OBJETO DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Sistema de alarme de emergência do IEN, utilizado para a convocação das equipes de emergências, desocupação das instalações e informe de retorno à normalidade	Promover a modernização das atuais sirenes rotativas por sirenes eletrônicas, aumentando a cobertura para as 5 Zonas de Planejamento de Emergência (ZPE) do Instituto, permitindo a convocação das equipes de emergências (Brigadas de Incêndio, Proteção Radiológica, etc), a desocupação dos prédios e direcionamento aos Pontos de Reunião e a informação de retorno à normalidade com muito mais eficiência e segurança.	permitir a convocação das equipes de resposta às emergências, desocupação das instalações e o retorno à normalidade quando da ocorrência de sinistros, minimizando a ocorrência de danos em pessoais por sistema audível em todas as instalações do IEN.	aumentar a eficiência do sistema existente em 70%, tornando-o audível em todas as instalações do IEN	Cobertura total das instalações = (Nº total de instalações do IEN X Nº de instalações atualmente atendidas / 100).	Definição do escopo da extensão do sistema existente, elaboração dos artefatos para contratação dos serviços e fiscalização da implantação.	Setor de Segurança do Trabalho.	04/2024	10/2024	Serviço: contratação de empresa especializada para execução do serviço incluindo o fornecimento do material e mão de obra (licitação).  Financeiro: R\$ 100.000	<b>Potenciais Impactos Adversos:</b> Indisponibilidade do sistema atual enquanto proceder a sua substituição pelo proposto. Possíveis Indisponibilidade orçamentária.  <b>Estratégias de Mitigação:</b> Aumentar a vigilância e adotar recursos alternativos existentes para convocar as equipes de emergências e realizar a desocupação do prédio sinistrado (ramais telefônicos, megafones, etc) enquanto durar a manutenção do atual sistema.

## EIXO TEMÁTICO -----&gt;

## NOVOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

OBJETO DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Rede de hidrantes das edificações Bloco A-Administração e Pós-graduação, Bloco D-Reator Argonauta, Bloco E- Ciclotron CV 28 e Lab. Associados e Bloco G-Instrumentação e Confiabilidade Humana.	Promover a modernização das redes de hidrante adequando aos requisitos previstos no Código Contra Incêndio e Pânico (COSCIP) do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ), incluindo a elaboração de projeto de atualização, submissão ao CBMERJ para a obtenção do Laudo de Exigências (LE), implementação das obras e, vistoria e obtenção dos Certificados de aprovação (CA), nos termos do Decreto Estadual nº 42, de 17/12/2018	permitir a operacionalidade das redes de hidrantes das edificações citadas e a consequente obtenção da licença junto ao órgão regulador estadual, o CBMERJ. Tornar as redes de hidrantes das edificações operativas, visto que todas, além de desatualizadas, estão inoperantes	atualizar as redes de hidrantes os prédios citados melhorando sensivelmente a qualidade dos sistemas de proteção contra incêndio do IEN.	Desempenho Hidrantes = (Nº de edificações com rede de hidrantes não conformes X Nº de instalações atendidas por redes de hidrantes / 100).	Definição do escopo dos serviços a serem prestados, elaboração dos artefatos para contratação dos serviços e fiscalização da implantação	Setor de Segurança do Trabalho	07/2024	06/2025	contratação de empresa especializada para execução dos projetos de adequação incluindo o agenciamento para obtenção das licenças junto ao CBMERJ (licitação). Serviço 2: contratação de empresa para a execução das obras da adequação das redes de hidrantes incluindo o fornecimento do material e Mão de Obra.  Financeiro: R\$ 1.500.000,00	<b>Potenciais Impactos Adversos:</b> Possíveis Obstáculos: Indisponibilidade orçamentária. <b>Estratégias de Mitigação:</b> Gestão junto às instâncias superiores de modo possa-se garantir a obtenção de recursos orçamentários extraordinários, priorizando a sua contratação, face à gravidade dos fatos

## EIXO TEMÁTICO -----&gt;

## NOVOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

OBJETO DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Centro de Treinamento em Segurança Física Nuclear – Centresf.	O Centresf será um centro de treinamento o em segurança física nuclear que deverá ocupar as instalações do atualmente denominado “Galpão Tecnológico de Sódio”.	Realizar obras de recuperação da estrutura do prédio para receber as futuras instalações do Centresf.	Reduzir em 15% os custos de manutenção corretiva anual. Indicador de	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Contratação de projetos de obras e serviços de reforma do espaço.	DITIN	2024	2024	<p>Contratação de serviços :</p> <p>a) Execução do projeto de energização do galpão;</p> <p>b) Contratação de serviço para aumento do galpão de lona;</p> <p>c) Contratação de serviço para conserto das infiltrações do telhado do galpão;</p> <p>d) Contratação do Projeto Arquitetônico e Paisagístico do Centresf;</p> <p>e) Contratação do Projeto de instalações do Centresf;</p> <p>f) Contratação de serviço de execução do Projeto Arquitetônico e Paisagístico;</p> <p>g) Contratação de serviço de execução do Projeto de instalações;</p> <p>Financeiro: O valor financeiro estimado ainda não está calculado, pois isso depende de pesquisa de preços que é realizada após a elaboração das especificações técnicas das contratações.</p>	<p>Potenciais Impactos</p> <p>Adversos: Atraso na implantação do Projeto.</p> <p>Possíveis Obstáculos: Indisponibilidade orçamentária.</p> <p>Estratégias de Mitigação: Execução do Projeto por etapas.</p>



## EIXO TEMÁTICO -----&gt;

## NOVOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

OBJETO DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Extensão do sistema de detecção e alarme de incêndio instalado no edifício D-Reator Argonauta para o edifício A-Administração e Pós-graduação no IEN.	Identificação: Promover a extensão do sistema já existente no bloco D-Reator Argonauta para o edifício conexo, bloco A – Administração e Pós-graduação, com utilização do nº de pontos existentes na Central de Alarmes de Incêndio (CAI) instada no prédio do reator, para atender o bloco A.	permitir a detecção precoce de incêndio no prédio, viabilizando a pronta resposta das equipes de emergência, minimizando os danos em sistemas sensíveis (servidores e sistemas de TI) e danos em pessoais.	Reduzir a gravidade de eventuais sinistros que ocorrerem em 50 %, pela precoce identificação da ocorrência de sinistros, aumentando a segurança da instalação. Redução do valor da apólice do seguro incêndio anual em 15% do edifício A - Administração e Pós-graduação.	Redução anual do seguro incêndio da edificação = (Valor anual da apólice do seguro de incêndio do Bloco A – Administração e Pós-graduação X 15/ 100).	Definição do escopo da extensão do sistema existente, elaboração dos artefatos para contratação dos serviços e fiscalização da implantação.	Setor de Segurança do Trabalho.	03/24	09/24	contratação de empresa especializada para execução do serviço incluindo o fornecimento do material (licitação). Mão de Obra: funcionários da empresa contratada. Financeiro: R\$ 80.000	Potenciais Impactos: Adversos: Possíveis Obstáculos: Indisponibilidade orçamentária. Estratégias de Mitigação: Planejamento de contingência para uso de recurso oriundo de projeto de fomento (FINEP) na hipótese da não liberação de verba para a presente proposta.

## EIXO TEMÁTICO -----&gt;

## NOVOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

OBJETO DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA	OBJETIVO		META		AÇÃO		PRAZOS		RECURSOS NECESSÁRIOS	RISCOS ENVOLVIDOS
	ID	Descrição	Descrição	Indicador	Descrição	Responsável	Inicial	Final		
Construção de 1 Guaritas em alvenaria	1 Guarita no posto de vigilância da Pedreira	Construção de 1 Guarita, visando incrementar com recursos tecnológicos o ambiente e melhorar a comunicação com a força de vigilância local promovendo maior segurança no Instituto.	Reduzir em 50% os custos de manutenção corretiva anual.	Custo médio de manutenção corretiva = (Custo total de reparos corretivos / Número de ocorrências).	Construção de 1 Guarita em alvenaria	Setor de Proteção Física/DISPR	05/24	10/24	contratação de empresa especializada em construção de Guaritas em alvenaria. (licitação). Mão de Obra: prestadores de serviços da empresa contratada Financeiro: R\$ 50.000,00 cada Guarita Financeiro total: R\$ 100.000,00	Potenciais Impactos Adversos: Atualizar  Obstáculos: Indisponibilidade orçamentária.

# REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO P-MIP

A revisão e atualização do Plano de Manutenção da Infraestrutura e Equipamentos Prediais (P-MIP) do IEN, pretende-se que seja realizada a cada dois anos e deverá ser estruturada de modo a garantir sua relevância e eficácia contínua. Considera-se este um período viável para avaliar as ações propostas, comparando as metas estabelecidas com possíveis adaptações que se fizerem necessárias.