SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

LAUDO DE INSPEÇÃO PREDIAL

ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SIGMA
engenharia e projetos

0	22/07/2021	B	LHFM	EMISSÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES

EMISSÕES

TIPO DE EMISSÃO			
(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO	
(B) PARA APROVAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO	
(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO		

SIGMA

EMPRESA: SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA

RT: / CREA: 3496414-PB

ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

LAUDO DE INSPEÇÃO PREDIAL

RESPONSÁVEL		DATA		
PROJ.	LFM	22/07/21		
DES.	RVF	22/07/21		
VER.	LFM	22/07/21	N. PROA **PROA 172200_00036528**	Fl. 1/46
APROV.			N. SIGMA **ARQUIVOPÚBLICO-2107-01-LAUDO**	Rev. 1

Documento PROA Assinado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 3
2 ESCOPO 3
3 INFORMAÇÕES GERAIS 3
4 DESCRIÇÃO DO IMÓVEL 3
5 NÍVEL DE INSPEÇÃO 3
6 CLASSIFICAÇÃO DAS ANOMALIAS, FALHAS E GRAU DE RISCO 4
6.1 Anomalias 4
6.2 Falhas 4
6.3 Grau de Risco das Anomalias e Falhas 5
7 DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES PARA O SANEAMENTO DE ANOMALIAS E CORREÇÃO DE FALHAS 5
8 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E CARACTERIZAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS 7
9 ORDENAÇÃO DAS PRIORIDADES 41
10 AVALIAÇÃO DA MANUTENÇÃO 42
11 AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE USO 42
12 AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE E RECOMENDAÇÕES GERAIS 42

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

1 INTRODUÇÃO

O presente laudo de vistoria técnica tem por finalidade a análise da estrutura e instalações do Arquivo Público do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, caracterizando-se pela inspeção predial da edificação e a realização de um diagnóstico geral, identificando as anomalias construtivas e falhas de manutenção, com análise de risco oferecido aos usuários, ao meio ambiente e patrimônio.

2 ESCOPO

Registrar, documentar e avaliar as condições de conservação da edificação, seus sistemas construtivos e as suas instalações funcionais, permitindo a implantação adequada dos planos de manutenção predial, bem como fornecer as orientações técnicas para as anomalias detectadas.

3 INFORMAÇÕES GERAIS

Solicitante: Estado do Rio Grande do Sul
Objeto da Inspeção: Arquivo Público do Estado
Localização: Rua Riachuelo, 1031, Centro Histórico, Porto Alegre/RS
Data da vistoria: Vistoria Técnica realizada no local nos dias 23 a 25 de Junho de 2021

4 DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

O Arquivo Público do Estado do Rio Grande do Sul é uma repartição pública, tombada pelo Patrimônio Histórico com complexidade construtiva normal, cuja edificação foi executada em estrutura de concreto armado (pilares, vigas e lajes). A edificação possui 05 pavimentos (térreo, 1º, 2º, 3º e Casa de Máquina). As subdivisões internas são feitas por paredes de alvenaria e divisórias leves de madeira.

5 NÍVEL DE INSPEÇÃO

Em razão da classificação da edificação, complexidade de sistemas, tipologia e padrão construtivo, classifica-se a inspeção como Nível 02.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, a Inspeção Predial de Nível 02 é realizada em edificação com média complexidade técnica, de manutenção e de operação de seus elementos e sistemas construtivos, de padrões construtivos médios e com sistemas

Documento PROA Assinado

convencionais. Normalmente empregada em edificações com vários pavimentos, com ou sem plano de manutenção, mas com empresas terceirizadas contratadas para execução de atividades específicas como: manutenção de bombas, portões, reservatórios de água, dentre outros.

A Inspeção Predial nesse nível é elaborada por profissionais habilitados em uma ou mais especialidades.

6 CLASSIFICAÇÃO DAS ANOMALIAS, FALHAS E GRAU DE RISCO

Adotou-se neste trabalho técnico a classificação das Anomalias, Falhas e Grau de Risco constante na NBR 16747/2020 (Inspeção Predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento).

6.1 Anomalias

As anomalias ou irregularidades são relacionadas a vícios e defeitos construtivos das edificações e de seus sistemas e podem ser classificadas, quanto às suas origens, em:

- Endógenas ou Construtivas: quando a perda de desempenho decorre das etapas de projeto e/ou execução;

- Exógenas: quando a perda de desempenho relaciona-se a fatores externos à edificação, provocados por terceiros;

- Funcionais: quando a perda de desempenho relaciona-se ao envelhecimento natural e consequente término da vida útil;

6.2 Falhas

As falhas são relacionadas à manutenção da edificação inspecionada ou auditada, e podem ser classificadas em:

- Planejamento: Decorrente de falhas de procedimentos e especificações inadequadas do plano de manutenção, operação, exposição ambiental, e principalmente, de confiabilidade e disponibilidade das instalações, em relação às estratégias de manutenção.

- Execução: Associada à manutenção proveniente de falhas causadas pela execução inadequada de procedimentos e atividades do plano de manutenção, incluindo o uso inadequado dos materiais.

- Operacionais: Relativas aos procedimentos inadequados de registros, controles, rondas, e demais atividades pertinentes.

Documento PROA Assinado

- Gerenciais: Decorrentes da falta de controle de qualidade dos serviços de manutenção, bem como da falta de acompanhamento de custos da mesma.

6.3 Grau de Risco das Anomalias e Falhas

As recomendações técnicas para correção das anomalias, falhas de uso, operação ou manutenção, foram organizadas em patamares de urgência, conforme a seguir:

-Risco crítico: risco de provocar danos contra a saúde e segurança das pessoas e do meio ambiente; perda excessiva de desempenho e funcionalidade causando possíveis paralisações; aumento excessivo de custo de manutenção e recuperação; comprometimento sensível de vida útil.

-Risco médio: risco de provocar a perda parcial de desempenho e funcionalidade da edificação e a sua deterioração precoce, sem prejuízo à operação direta de sistemas.

-Risco mínimo: risco de causar pequenos prejuízos à estética ou atividade programável e planejada, sem incidência ou sem a probabilidade de ocorrência dos riscos críticos e regulares, além de baixo ou nenhum comprometimento do valor imobiliário da edificação.

7 DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES PARA O SANEAMENTO DE ANOMALIAS E CORREÇÃO DE FALHAS

Após o levantamento das anomalias e falhas, é necessário que se priorize as ações corretivas para melhor aproveitamento dos recursos e diminuição dos impactos de redução do desempenho.

Neste laudo técnico utilizou-se o método GUT para ordenamento das prioridades. O método GUT é uma ferramenta de auxílio na priorização de resolução de não conformidades. Tem a finalidade de listar todos os problemas relacionados, atribuindo uma nota dentro dos três principais aspectos analisados: Gravidade, Urgência e Tendência.

-Gravidade: representa o impacto da não conformidade. Analisando sempre seus efeitos a médio e longo prazo, caso a anomalia ou falha não seja resolvida.

-Urgência: representa o prazo, o tempo disponível ou necessário para solucionar uma determinada não conformidade. Quanto maior a urgência, menor será o tempo disponível para resolver determinada falha ou anomalia.

-Tendência: representa o potencial de crescimento de uma não conformidade, a probabilidade desta se tornar maior com o passar do tempo. É a avaliação da tendência de crescimento, redução ou desaparecimento do problema.

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

GRAU	GRAVIDADE	PESO
Total	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	5
Alta	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	4
Média	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	3
Baixa	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	2
Nenhuma		1

Tabela 1: Método GUT (Gravidade)

GRAU	URGÊNCIA	PESO
Total	Evento em ocorrência	5
Alta	Evento prestes a ocorrer	4
Média	Evento prognosticado para breve	3
Baixa	Evento prognosticado para adiante	2
Nenhuma	Evento imprevisto	1

Tabela 2: Método GUT (Urgência)

GRAU	TENDÊNCIA	PESO
Total	Evolução imediata	5
Alta	Evolução em curto prazo	4
Média	Evolução em médio prazo	3
Baixa	Evolução em longo prazo	2
Nenhuma	Não vai evoluir	1

Tabela 3: Método GUT (Tendência)

-Pontuação GUT: Valor obtido através da multiplicação dos pesos atribuídos aos parâmetros de Gravidade, Urgência e Tendência. Tem a finalidade de priorizar as ações de acordo com as anomalias e falhas apresentadas.

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

8 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E CARACTERIZAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS

Item:	01			
Não conformidade	Armadura exposta e mancha de umidade			
				Localização Cobertura **Recomendações Técnicas** - Instalação de pingadeiras ou calhas metálicas para evitar que água de chuva percorra pelo muro; - Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 1

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**32**	**4**	**2**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	02			
Não conformidade	Ausência de pingadeiras ou calhas sobre o muro			
			Localização	Cobertura
			Recomendações Técnicas	- Instalação de pingadeiras ou calhas metálicas para evitar que água de chuva percorra pelo muro;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 2

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**15**	**3**	**5**	**1**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	03			
Não conformidade	Destacamento da camada de revestimento argamassado			
			Localização	
			Cobertura	
			Recomendações Técnicas	
			- Remoção da camada de reboco que se apresenta com elevada porosidade, e aplicação de uma camada com a adequada relação água/cimento, conforme as exigências técnicas legais vigentes;	
Classificação	☐Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 3

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**27**	**3**	**3**	**3**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

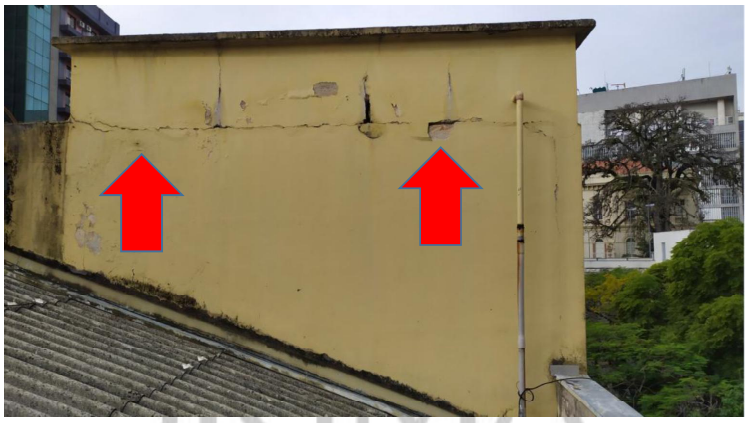
Item:	04			
Não conformidade	Destacamento do reboco e armadura exposta			
			**Localização**	
			Cobertura	
			Recomendações Técnicas	
			- Impermeabilização do reservatório superior; - Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;	
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 4

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**48**	**4**	**3**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	05
Não conformidade	Destacamento do reboco, armadura exposta e mancha de umidade

Localização
Cobertura
Recomendações Técnicas
- Impermeabilização do reservatório superior e da laje da casa de máquina; - Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;

Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 5

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**48**	**4**	**3**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	06			
Não conformidade	Fixação inadequada da unidade condensadora			
			Localização	
			Cobertura	
			Recomendações Técnicas	
			- Fixação de unidades condensadoras em locais devidamente adequados; - Risco de sobrecarregar excessivamente as telhas de fibrocimento;	
Classificação	☐Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 6

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**27**	**3**	**3**	**3**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	07			
Não conformidade	Instalações hidrossanitárias inadequadas			
			Localização Cobertura **Recomendações Técnicas** - Fixação e passagem da tubulação hidrossanitária conforme normas técnicas vigentes;	
Classificação	☒Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 7

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**30**	**3**	**5**	**2**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	08			
Não conformidade	Sistema de impermeabilização executado de forma inadequada			
			Localização	
			Cobertura	
			Recomendações Técnicas	
			- Instalação de rufos de maneira adequada de forma a evitar a penetração de água de chuva na junção telha e alvenaria;	
Classificação	☐Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 8

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**36**	**3**	**3**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	09			
Não conformidade	Impermeabilização inadequada , expansão da armadura da cinta de amarração e mancha de umidade			
			Localização	
			Cobertura	
			Recomendações Técnicas	
			- Adequação do sistema de impermeabilização da laje da casa de máquina; - Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;	
Classificação	☒Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 9

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**60**	**4**	**3**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	10			
Não conformidade	Ausência de proteção contra a queda dos usuários na laje do reservatório superior			
				Localização Barrilete **Recomendações Técnicas** - Instalação de guarda corpo em todo o perímetro da laje do reservatório superior, de acordo com as exigências técnicas legais vigentes;
Classificação	☒Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 10

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**125**	**5**	**5**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	11			
Não conformidade	Ausência de impermeabilização na laje de cobertura e no interior do reservatório superior			
			Localização	Barrilete
			Recomendações Técnicas	- Elaboração de projeto e execução de sistema de impermeabilização na laje de cobertura no interior e todo o entorno do reservatório superior, conforme técnicas e normas vigentes;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 11

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**100**	**4**	**5**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	12			
Não conformidade	Tampa de vedação inadequada do reservatório superior			
				Localização Barrilete **Recomendações Técnicas** - Instalação de tampa do reservatório superior de forma a evitar a penetração de água de chuva e contaminação da água do reservatório;
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 12

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**80**	**4**	**5**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

tem:	13			
Não conformidade	Corrosão da armadura			
			Localização	
			Barrilete	
			Recomendações Técnicas	
			-- Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;	
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 13

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**64**	**4**	**4**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

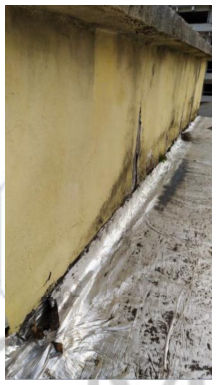
Item:	14			
Não conformidade	Impermeabilização inadequada da laje de cobertura da casa de máquina			
			**Localização**	
			Laje casa de máquina	
			Recomendações Técnicas	
			- Elaboração de projeto e execução de sistema de impermeabilização na laje de cobertura da casa de máquina, de acordo com as normas técnicas vigentes;	
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 14

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**48**	**4**	**3**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	15			
Não conformidade	Impermeabilização inadequada da laje de cobertura da casa de máquina			
			Localização	Laje de cobertura casa de máquina
			Recomendações Técnicas	- Elaboração de projeto e execução de sistema de impermeabilização na laje de cobertura da casa de máquina, de acordo com as normas técnicas vigentes;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 15

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**48**	**4**	**3**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	16			
Não conformidade	Corrosão da armadura			
				Localização Casa de máquina **Recomendações Técnicas** - Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 16

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**80**	**4**	**4**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	17			
Não conformidade	Infiltração de água pluvial			
			Localização	Casa de máquina
			Recomendações Técnicas	- Impermeabilização da laje de cobertura da casa de máquina; - Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 17

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**80**	**4**	**4**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	18			
Não conformidade	Corrosão da armadura			
				Localização Casa de máquina **Recomendações Técnicas** - Impermeabilização da laje de cobertura da casa de máquina; - Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 18

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**80**	**4**	**4**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	19			
Não conformidade	Infiltração de água do reservatório superior			
				Localização Casa de máquina **Recomendações Técnicas** - Impermeabilização do reservatório superior; - Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 19

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**80**	**4**	**4**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

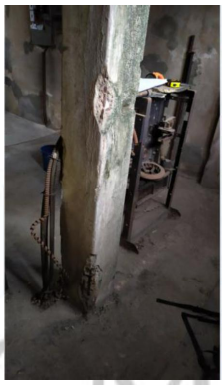
Item:	20			
Não conformidade	Corrosão da armadura do pilar			
				**Localização** Casa de máquina **Recomendações Técnicas** - Impermeabilização do reservatório superior; - Remoção da camada de cobrimento danificada; - Escovação e pintura eletrostática da armadura; - Cobrimento com concreto projetado, conforme normas e exigência legais pertinentes;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 20

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**80**	**4**	**4**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	21			
Não conformidade	Infiltração de água pluvial (Dimensionamento incorreto da calha de captação de água pluvial)			
				Localização Cobertura **Recomendações Técnicas** - Dimensionamento e instalação devidas das calhas de captação de água pluvial;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 21

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**36**	**4**	**3**	**3**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

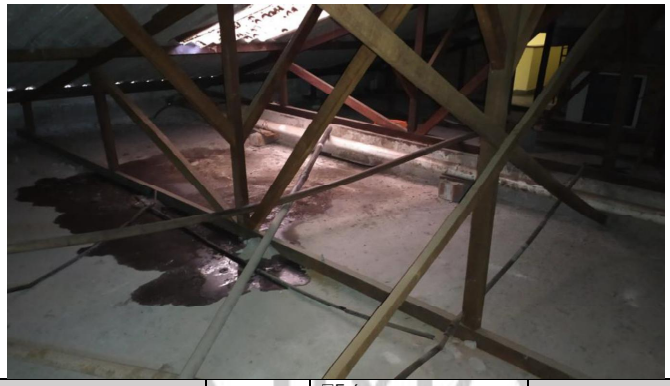
Item:	22			
Não conformidade	Infiltração de água pluvial (Telha danificada)			
			**Localização**	
			Cobertura	
			Recomendações Técnicas	
			- Substituição das telhas danificadas;	
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 22

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**45**	**3**	**5**	**3**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	23			
Não conformidade	Infiltração de água pluvial			
			Localização	
			3º pavimento	
			Recomendações Técnicas	
			- Adequação da impermeabilização da laje de cobertura;	
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 23

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**27**	**3**	**3**	**3**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

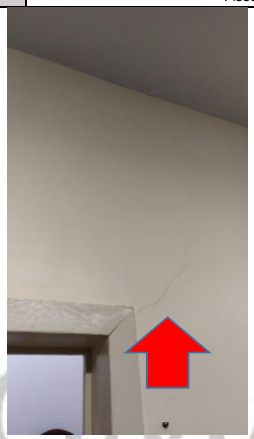
Item:	24			
Não conformidade	Fissura na alvenaria por ausência de verga			
			**Localização**	
			3º pavimento	
			Recomendações Técnicas	
			- Execução de verga conforme normas técnicas vigentes;	
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 24

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**12**	**2**	**2**	**3**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

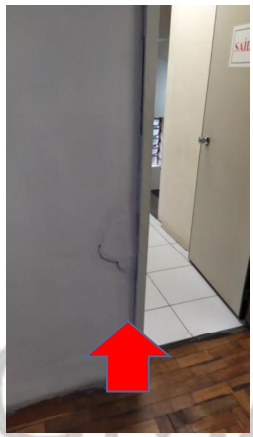
Item:	25			
Não conformidade	Destacamento da camada de reboco			
			**Localização**	3º pavimento
			Recomendações Técnicas	- Remoção da camada de reboco que se apresenta com elevada porosidade, e aplicação de uma camada com a adequada relação água/cimento, conforme as exigências técnicas legais vigentes;
Classificação	☒ Anomalia	☐Exógena ☒Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☐Falha	☐Planejamento ☐Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 25

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**24**	**3**	**2**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

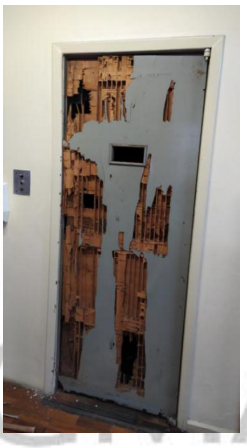
Item:	26			
Não conformidade	Infestação de cupins (porta do elevador)			
				**Localização** 3º pavimento **Recomendações Técnicas** - Substituição da porta do elevador; - Dedetização do local onde apresenta infestação de agentes patogênicos;
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 26

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**75**	**3**	**5**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

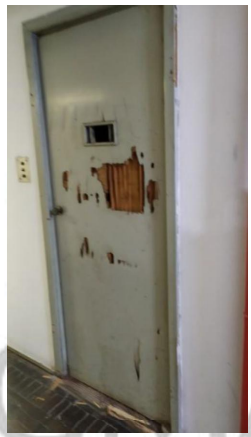
Item:	27			
Não conformidade	Infestação de cupins (porta do elevador)			
			**Localização**	2º pavimento
			Recomendações Técnicas	- Substituição da porta do elevador; - Dedetização do local onde apresenta infestação de agentes patogênicos;
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 27

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**75**	**3**	**5**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	28			
Não conformidade	Fissura na alvenaria (Ausência de amarração pilar-alvenaria)			
			Localização	2º pavimento
			Recomendações Técnicas	- Execução de ferragens (ferro-cabelo) no conjunto estrutura-alvenaria;
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 28

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**48**	**4**	**3**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	29			
Não conformidade	Infestação de cupins (esquadria da janela)			
			Localização	
			1º pavimento	
			Recomendações Técnicas	
			- Restauração da esquadria de madeira da janela; - Dedetização do local onde apresenta infestação de agentes patogênicos;	
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 29

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**75**	**3**	**5**	**5**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	30			
Não conformidade	Instalações elétricas inadequadas (condutores expostos a intempéries)			
				Localização Fachada **Recomendações Técnicas** - Elaboração de projeto de instalações elétricas de acordo com a NBR 5410, e dimensionamento adequado de condutos, caixas e quadros para passagem dos condutores elétricos;
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 30

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**64**	**4**	**4**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	31			
Não conformidade	Infiltração de água de chuva			
			Localização	
			Fachada	
			Recomendações Técnicas	
			- Impermeabilização da laje e caimento adequado para escoamento da água de chuva;	
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 31

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**60**	**4**	**5**	**3**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

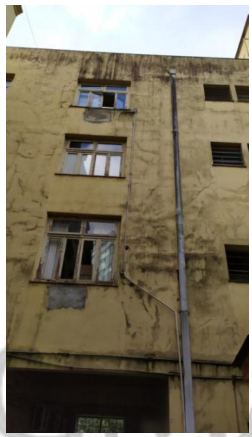
Item:	32			
Não conformidade	Manchas de umidade			
			**Localização**	
			Fachada	
			Recomendações Técnicas	
			- Instalação de pingadeiras ou calhas metálicas sobre a platibanda para evitar que água de chuva percorra pela fachada;	
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 32

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**60**	**5**	**4**	**3**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	33			
Não conformidade	Instalações elétricas inadequadas (condutores expostos a intempéries)			
			Localização	Acesso de veículos
			Recomendações Técnicas	- Elaboração de projeto de instalações elétricas de acordo com a NBR 5410, e dimensionamento adequado de condutos, caixas e quadros para passagem dos condutores elétricos;
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☒Crítico ☐Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 33

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**64**	**4**	**4**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Item:	34			
Não conformidade	Instalações hidrossanitárias inadequadas			
			Localização	Subsolo
			Recomendações Técnicas	- Execução e passagem das tubulações hidrossanitárias de acordo com as normas técnicas pertinentes;
Classificação	☐ Anomalia	☐Exógena ☐Endógena ☐Natural ☐Funcional	**Criticidade**	☐Crítico ☒Médio ☐Mínimo
	☒Falha	☐Planejamento ☒Execução ☐Operacional ☐Gerencial		

Foto 34

		GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
Pontuação - GUT	**48**	**4**	**3**	**4**
Total	5	Perda de vidas humanas, do meio ambiente e da edificação	Evento em ocorrência	Evolução imediata
Alta	4	Ferimentos em pessoas, danos ao meio ambiente ou a edificação	Evento prestes a ocorrer	Evolução em curto prazo
Média	3	Desconfortos, deterioração do meio ambiente ou da edificação	Evento prognosticado para breve	Evolução em médio prazo
Baixa	2	Pequenos incômodos estéticos ou baixos prejuízos financeiros	Evento prognosticado para adiante	Evolução em longo prazo
Nenhuma	1		Evento imprevisto	Não vai evoluir

Documento PROA Assinado

9 ORDENAÇÃO DAS PRIORIDADES

ORDEM DE EXECUÇÃO	ITEM	PONTUAÇÃO GUT
1º	10	125
1º	11	100
2º	12	80
2º	16	80
2º	17	80
2º	18	80
2º	19	80
2º	20	80
2º	26	75
2º	27	75
2º	29	75
2º	13	64
2º	30	64
2º	33	64
3º	9	60
3º	31	60
3º	32	60
3º	4	48
3º	5	48
3º	14	48
3º	15	48
3º	28	48
3º	34	48
3º	22	45
3º	8	36
3º	21	36
4º	1	32
4º	7	30
4º	3	27
4º	6	27
4º	23	27
4º	25	24
4º	2	15
4º	24	12

Tabela 4: Tabela de indicação de prioridades

Documento PROA Assinado

10 AVALIAÇÃO DA MANUTENÇÃO

A manutenção dos sistemas constituintes do Arquivo Público do Governo do Estado do Rio Grande do Sul é avaliada como **Desconforme.**

Recomenda-se a esta instituição a elaboração de um Plano de Manutenção, em conformidade com a ABNT NBR 14037, para que estes sistemas estejam sempre funcionando adequadamente sem quaisquer tipos de riscos aos seus usuários e ao patrimônio.

11 AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE USO

As condições de uso da edificação é classificada como **Irregular**, pois verifica-se que algumas instalações e ambientes não estão em condições de uso de acordo com as instruções técnicas pertinentes, devendo seguir as orientações e recomendações descritas neste trabalho técnico.

12 AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE E RECOMENDAÇÕES GERAIS

Conclui-se através da inspeção predial e do levantamento técnico realizado, que os elementos estruturais apresentam atualmente estabilidade necessária para o desempenho estrutural no qual fora dimensionado. Recomenda-se a adoção das orientações e recomendações descritas neste trabalho técnico para que a estrutura não apresente evolução no processo de degradação e deterioração em alguns pontos específicos.

Este laudo foi desenvolvido por solicitação do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, e elaborado com base nos critérios da ABNT NBR 16747.

Responsabilidade técnica do laudo:
SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.
CREA-PB: 3496414

Belo Horizonte, 29 de Julho de 2021.

LUCIANO HENRIQUE DE FREITAS MENDES:01545961670

Assinado de forma digital por LUCIANO HENRIQUE DE FREITAS MENDES:01545961670
Dados: 2021.11.18 17:34:39 -03'00'

LUCIANO HENRIQUE DE FREITAS MENDES / CREA: 18668-PB
ENGENHEIRO CIVIL - ELETRICISTA

Documento PROA Assinado