



SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

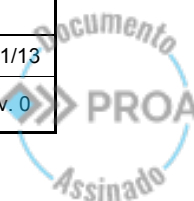
MEMORIAL DESCRITIVO

ARQUIVO PÚBLICO DO GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO
SUL – CASA DE MÁQUINAS E POÇO DO ELEVADOR



SIGMA
engenharia e projetos

2	18/11/21		LHFM	REVISÃO FINAL
1	10/10/21		LHFM	REVISÃO E AJUSTES
0	09/09/21	B	LHFM	EMIÇÃO INICIAL
REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES
EMIÇÕES				
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	
		EMPRESA: SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA		
		RT: / CREA: 3496414-PB		
		ARQUIVO PÚBLICO DO GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL		
		MEMORIAL DESCRITIVO		
RESPONSÁVEL		DATA		
DES.	LHFM	09/09/2021		
VER.	RVF	09/09/2021		
		N. PROA PROA 172200_00036528		Fl. 1/13
APROV.		N. SIGMA ARQUIVO PÚBLICO-2107-01-LAUDO		Rev. 0





22130000050073



17220000036528

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	3
2	OBJETIVOS	3
3	PRAZOS DE EXECUÇÃO	3
4	NORMAS DE REFERÊNCIA	3
5	RECUPERAÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS	4
5.1	<i>Destacamento do reboco e armadura exposta</i>	4
5.2	<i>Impermeabilização inadequada (Laje de cobertura da Casa de Máquinas)</i>	4
	Manta Asfáltica 4 mm	4
5.3	<i>Impermeabilização inadequada (Reservatório Superior)</i>	7
5.4	<i>Impermeabilização (Fundo do poço do elevador e paredes internas)</i>	9
5.5	<i>Corrosão da armadura</i>	11
6	DETALHES EXECUTIVOS PARA RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	11
6.1	<i>Escovação manual</i>	11
6.2	<i>Apicoamento</i>	12
6.3	<i>Jatos de ar comprimido</i>	12
6.4	<i>Reparos com Grout</i>	13
7	REFORÇO ESTRUTURAL	14
7.1	<i>Fôrmas</i>	15





SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

1 INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo destina-se à orientação para execução dos serviços de Recuperação da Edificação e Reforço Estrutural do Arquivo Público do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, localizado a Rua Riachuelo, 1031, Centro Histórico, Porto Alegre/RS.

A fim de embasar a elaboração dos projetos e soluções apresentadas, foram realizados vistorias de inspeção predial e ensaios de esclerometria, baseados em normas técnicas pertinentes, nas quais foram averiguadas as condições da edificação.

2 OBJETIVOS

Este documento técnico tem a finalidade de caracterizar criteriosamente os materiais envolvidos e a sistemática construtiva, para a prestação dos seguintes serviços:

- Recuperação dos elementos estruturais da edificação;
- Reforço Estrutural da laje da casa de máquinas, para futura modernização de equipamentos de transporte vertical (Elevador), com sobrecarga estimada de 4300 kgf/m² do conjunto (motor de tração, carro, pessoas e contrapeso);

3 PRAZOS DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços descritos neste memorial é de **30 dias**.

4 NORMAS DE REFERÊNCIA

Os projetos e soluções apresentadas neste documento, foram elaborados com base nas seguintes normas técnicas:

- NBR 6118/2014 – Projeto de estruturas de Concreto – Procedimento;
- NBR 9050/2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 15575/2013 – Desempenho de edificações habitacionais;
- NBR 16747/2020 – Inspeção Predial – Diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento;





22130000050073



17220000036528



SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

- NBR 7584/2012 – Concreto Endurecido – Avaliação da dureza superficial pelo esclerômetro de reflexão – Método de ensaio;

5 RECUPERAÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Conforme vistoria técnica e projeto de recuperação estrutural, foram mapeadas e identificadas as seguintes manifestações patológicas que necessitam de intervenção e tratamento:

5.1 Destacamento do reboco e armadura exposta

Itens Laudo de Inspeção Predial: 04 e 05

Tratamento a ser adotado: Remoção da camada de cobrimento e Pintura eletrostática da armadura.

Deverão ser seguidas as seguintes etapas:

- Apicoamento manual, através da utilização de talhadeira e marreta leve, para remoção da camada de revestimento danificada;
- Cobrimento com concreto projetado;

Especificações Técnicas dos Produtos:

Grout: - Alta aderência, resistência e trabalhabilidade;

Pintura alcalina para barras de aço: - Secagem rápida, alta aderência, solução alcalina, baixa permeabilidade;

5.2 Impermeabilização inadequada (Laje de cobertura da Casa de Máquinas)

Itens Laudo de Inspeção Predial: 08, 09, 14 e 15

Tratamento a ser adotado: Adequação do sistema de Impermeabilização da laje de cobertura da Casa de Máquinas

Deverão ser seguidas as seguintes etapas:

Manta Asfáltica 4 mm

Deverá ser utilizada impermeabilização com utilização de Manta Asfáltica na laje de cobertura da casa de máquina, e na laje de cobertura do reservatório superior, conforme descrito:





22130000050073



1722000036528



SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Descrição:

- Aplicação de manta asfáltica, espessura de 4 mm, tipo III da ABNT, acabamento PP, a quente, com uso de caldeira elétrica ou a gás com termostato, sobre primer asfáltico e asfalto oxidado, com consumo de 3,0kg/m².
- Será aplicada na laje de cobertura da casa de máquina dos elevadores e rodapés das paredes externas do reservatório;

Processos Preliminares:

- Após a remoção da manta antiga e de todas as incrustações e eventuais resíduos, deve-se proceder a preparação para a execução da nova manta.
- Fixar tubos passantes e ralos, e chumbá-los com grout.
- Executar limpeza das áreas utilizando vassoura. As superfícies deverão estar limpas, secas e isentas de partículas soltas.
- Nos pisos executar regularização com argamassa de cimento/areia lavada 1:3 ou similar industrializada, com acabamento desempenado e feltrado e declividade de 0,5% mínimo) a 1% (máximo) no sentido dos coletores de águas pluviais.
- Nessa argamassa não será admitido o emprego de hidrófugo de massa já que pode prejudicar a aderência da tinta primária de impregnação.
- Nas superfícies verticais de alvenaria devem receber uma regularização com espessura constante de 2,0cm. Já nas superfícies verticais de concreto, aplicar camadas de argamassa com adesivo acrílico e água (1:4), apenas nos locais onde houver brocas, falhas de concretagem ou depressões com profundidade superiores a 1 cm.
- O acabamento deve ser desempenado e feltrado, para remoção de grãos soltos de areia.
- As concordâncias com os planos verticais devem ser feitas em meias canas arredondadas de 5 x 5 cm. Num raio de 20 cm no perímetro das descidas de águas, deve-se acentuar a declividade para 5%, formando uma bacia de captação acelerada e que compense o espessamento das camadas posteriores nesta região.
- Após finalizado o período de cura da camada de regularização, no qual deverá ser garantido a quantidade de água necessária para a adequada hidratação do cimento durante pelo menos três dias após o lançamento, e com a superfície totalmente seca, aplicar "primer" apropriado sobre toda a superfície a ser impermeabilizada para posterior aplicação da manta asfáltica.





22130000050073



1722000036528



SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Impermeabilização com Manta Asfáltica com Asfalto a quente:

- Aplicar primeiro o primer com broxa ou vassoura de pelos em camada de cobrimento com consumo de aproximadamente 0,70 L/m.
- Lançar as mantas desenrolando-as, alinhando e enrolando novamente na posição de início. Iniciar o lançamento do asfalto fundido a 200 graus (+/-10%) centígrados e desenrolar as mantas imediatamente em sequência contínua sobre ele, aderindo-a totalmente ao substrato, e de forma integral, nas emendas com outra manta.
- Sobrepor, nas emendas, no mínimo 10 cm cada manta sobre a outra.

Camada de Transição:

- Lançamento de camada de geotêxtil de densidade de 200g/m², sobre a impermeabilização, nos planos horizontais.

Proteção mecânica armada na horizontal:

- Deverá ser executado camada de concreto de 5cm, estruturada com tela galvanizada, malha quadrada de 5 Cm e diâmetro de 2,11 mm (14 BWG), fazendo o caimento para a saída existentes na laje.
- Os caimentos deverão ser rigorosamente observados e nunca inferiores a 0,5%, em direção as saídas de águas pluviais existentes.
- O acabamento da superfície do contrapiso será obtido com desempenadeira de madeira. O período de cura, mínimo 3 dias após o lançamento, deve ser cuidadosamente executado para se garantir a quantidade de água necessária para a adequada hidratação do cimento. Para isso recomenda-se utilizar retentores de água como sacos de estopa, areia ou serragem saturados. Impedir durante esse período o trânsito de pessoas, ocorrência de impactos fortes e o transporte de objetos sobre o local.

Proteção mecânica armada a ser aplicada em superfícies verticais:

- Camada de argamassa de cimento e areia lavada, traço 1:4, espessura 1,5cm, estruturada por tela galvanizada, fio 18, malha de # 1 polegada. No topo, instalar elementos com fixação com parafusos e buchas S6, a cada 30 cm, para fixação de tela. Esta argamassa será aplicada sobre a tela, deixando a superfície áspera e irregular para a aderência dos acabamentos.

Testes:

- Após o término da aplicação dos produtos e da completa secagem será executado um teste hidrostático por 72 horas. Alagar com lâmina d'água de 10cm e conferir possíveis vazamentos.





22130000050073



17220000036528



SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Especificações Técnicas dos Produtos:

Manta Asfáltica: Espessura de 4 mm, alta resistência, flexibilidade e aderência, elevada resistência.

5.3 Impermeabilização inadequada (Reservatório Superior)

Itens Laudo de Inspeção Predial: 11, 12, 18 e 19

Tratamento a ser adotado: Adequação do sistema de Impermeabilização do Reservatório Superior

Os procedimentos executivos deverão seguir os seguintes parâmetros:

- Estucagem superficial com aplicação do cimento modificado com polímero;
- Impermeabilização com membrana de polímero modificado;
- Deverá ser aplicada nas paredes e piso dos reservatórios superiores, após a execução dos reparos estruturais e a regularização horizontal e vertical concluída;

Procedimentos Preliminares:

- Após a análise da estrutura, recuperação do concreto estrutural, fissuras e ferragens, e preparação do substrato e fixação de tubos passantes e ralos, e chumbá-los com grout;
- Executar limpeza das áreas utilizando-se vassouras. As superfícies deverão estar limpas, secas e isentas de partículas soltas;

Aplicação:

- Sobre o substrato úmido aplicar 2 “demãos” de argamassa impermeabilizante, aguardando sua secagem de 2 a 6 horas entre demãos. Esta aplicação tem como objetivo o estucamento e a selagem dos poros do substrato;
- Após a aplicação da última demão da argamassa impermeabilizante, não exceder 3 horas para a aplicação da 1ª demão do revestimento impermeabilizante;
- Aplicar com trincha, vassoura de pelo, ou rolo de pintura a 1ª “demão” do revestimento impermeabilizante, aguardando a secagem pelo mínimo de 4 horas;
- Na ocasião da aplicação da 2ª demão de revestimento impermeabilizante, colocar uma tela de poliéster, malha 2x2mm, aguardando a secagem por igual período;





SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

- Aplicar as demãos subsequentes em sentido cruzado, conforme a necessidade do serviço, em camadas uniformes, com intervalo de 4 a 8 horas entre demãos, dependendo da temperatura ambiente, até atingir o consumo especificado;

- Aguardar a cura do produto por no mínimo 07 dias antes do teste de estanqueidade;

- Impermeabilizar o teto do reservatório com aplicação de um revestimento epóxi poliamida, isento de solvente, bi componente;

Observação:

- Não aplicar a argamassa impermeabilizante sobre a massa de regularização que contenha cal ou hidrofugo;

- Antes da proteção mecânica, fazer o teste de estanqueidade, enchendo o local impermeabilizado com água, mantendo o nível por no mínimo 72 horas;

- Promover a sanitização do reservatório lavando previamente com sabão neutro e vassoura de pelo;

- Desprezar o primeiro carregamento de água, para consumo humano ou animal;

- Misturar constantemente o produto da embalagem durante a aplicação;

- A impermeabilização deve atender o disposto na norma NBR-9575/2003-Impermeabilização

- Seleção e projeto;

Proteção Mecânica:

Horizontal: Executar argamassa de cimento e areia, traço 1:3, desempenada, com espessura mínima de 3cm no piso do reservatório.

Vertical: Sobre a impermeabilização, executar chapisco de cimento e areia, traço 1:2, seguido da execução de uma argamassa desempenada de cimento e areia média, traço 1:3, utilizando água de amassamento composta de um volume de emulsão adesiva e 02 volumes de água estruturada com tela galvanizada ou tela plástica, subindo 50 cm no rodapé, espessura de 3 cm.

Testes:

Após o término da aplicação dos produtos e da completa secagem, será executado um teste hidrostático por 72 horas. Caso sejam verificados vazamentos, esses deverão ser reparados em no máximo 48 horas e efetuado novo teste até que sejam sanadas todas as anomalias;





22130000050073



1722000036528



SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Especificações Técnicas dos Produtos:

Cimento Modificado com Polímero: Revestimento impermeabilizante, bi componente, à base de cimentos especiais, aditivos minerais e polímeros de excelentes características impermeabilizantes, alta aderência e resistência mecânica.

Emulsão adesiva: Emulsão adesiva a base de resinas sintéticas, para aderência da argamassa de regularização ao substrato.

5.4 Impermeabilização (Fundo do poço do elevador e paredes internas)

Descrição do sistema: Impermeabilização com Cimento Modificado com Polímero

A impermeabilização do fundo do poço do elevador e das paredes internas deverão ser executadas com um revestimento impermeabilizante, bi-componente, à base de cimentos especiais, aditivos minerais e polímeros com características impermeabilizantes, com elevada aderência e resistência mecânica. As paredes internas devem ser impermeabilizadas até a altura de 1 (um) metro, a partir do fundo do poço.

Cuidados Iniciais:

Lavagem da superfície, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc.

Remover ou tratar quaisquer interferência que venha a prejudicar a eficiência do sistema Impermeabilizantes.

Preparo da Superfície:

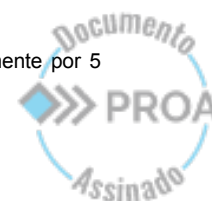
As falhas de concretagem deverão ser escareadas, e tratadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, utilizando água de amassamento composta de 1 volume de emulsão adesiva e 2 volumes de água.

Recomenda-se a lavagem da estrutura com escova de aço e água ou jato d'água de alta pressão.

Aguardar a secagem da argamassa de regularização, em torno de 7 dias antes de aplicar a impermeabilização.

Preparo do impermeabilizante:

Adicionar os componentes, misturando mecanicamente por 3 minutos ou manualmente por 5 minutos, obtendo uma pasta homogênea e sem grumos.





SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

Uma vez misturados os componentes, o tempo de utilização desta mistura não deve ultrapassar o período de 1 hora, na temperatura de 25°C. Passado este período não é recomendado sua utilização.

Misturar constantemente o produto durante a aplicação.

Aplicação do impermeabilizante:

A superfície a ser impermeabilizada, deverá estar previamente umedecida e não encharcada;

Aplicar sobre a superfície, 4 demãos em sentido cruzado do impermeabilizante, com intervalos de 2 a 6 horas entre demãos, até atingir o consumo especificado.

Após a última demão do impermeabilizante, espalhar areia seca sobre a superfície do mesmo.

Nas juntas de concretagem, reforçar o impermeabilizante com incorporação de uma tela de poliéster, logo após a primeira demão.

Proteção Mecânica

Horizontal: Sobre a impermeabilização, executar uma argamassa de proteção mecânica de cimento e areia média, traço 1:3, desempenada com espessura mínima de 2,50cm, aditivado com emulsão adesiva na água de amassamento.

Vertical: Sobre a impermeabilização, executar chapisco de cimento e areia, traço 1:3, seguido da execução de uma argamassa de cimento e areia média, traço 1:4, utilizando água de amassamento composta de 1 volume de emulsão adesiva e 2 volumes de água.

Especificações Técnicas dos Produtos:

Cimento Modificado com Polímero: Revestimento impermeabilizante, bi componente, à base de cimentos especiais, aditivos minerais e polímeros de excelentes características impermeabilizantes, alta aderência e resistência mecânica.

Emulsão adesiva: Emulsão adesiva a base de resinas sintéticas, para aderência da argamassa de regularização ao substrato.





22130000050073



1722000036528



SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

5.5 Corrosão da armadura

Itens Laudo de Inspeção Predial: 13, 16, 18 e 20

Tratamento a ser adotado: Apicoamento manual, escovação da armadura e aplicação de grout.

Em alguns pontos da edificação, observou-se a corrosão das armaduras, que é um processo que avança da periferia para o interior, havendo troca de seção de aço resistente por ferrugem. Em estágios mais avançados do processo corrosivo, é preciso substituir a barra que tenha perdido sua capacidade resistente.

Deverão ser seguidas as seguintes etapas:

- Apicoamento manual, através da utilização de talhadeira e marreta leve, para remoção da camada de concreto danificada, e acesso às barras que apresentem processo corrosivo;
- Escovação manual das barras, usando-se escova com cerdas de aço, para remoção da camada de ferrugem;
- Limpeza das barras e pintura através de solução alcalina;
- Aplicação de grout com base epóxi na superfície;
- Cura úmida, por pelo menos 3 dias, para evitar a retração excessiva e fissuras por retração;

Especificações Técnicas dos Produtos:

Grout: - Alta aderência, resistência e trabalhabilidade;

Pintura alcalina para barras de aço: - Secagem rápida, alta aderência, solução alcalina, baixa permeabilidade;

6 DETALHES EXECUTIVOS PARA RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL

6.1 Escovação manual

Trata-se de uma técnica a ser aplicada exclusivamente em pequenas superfícies e, no caso de pequenas extensões de barras de aço que estejam com evidência de corrosão ou mesmo que simplesmente careçam de limpeza para implemento de suas capacidades aderentes.

A aplicação deve ser enérgica e repetitiva, usando-se escova com cerdas de aço, com o reaproveitamento da escova sendo limitado à perda de rigidez dos arames.





SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

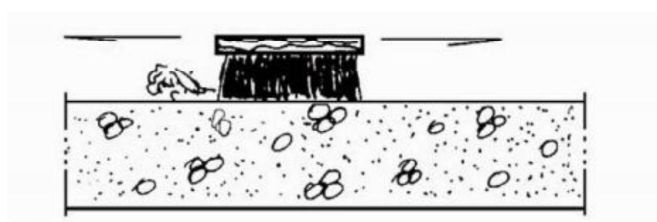


Figura 1: Limpeza com escova de aço – Fonte: Souza e Ripper, 2009

6.2 Apicoamento

Técnica para remoção da camada mais externa do concreto das peças estruturais, com o intuito de potencializá-las para a complementação com uma camada adicional de revestimento, em concreto ou argamassa, para aumento da espessura de cobertura das armaduras. Assim, as espessuras de apicoamento são, em geral, de até 10 mm.

O apicoamento manual é feito com a utilização sistemática de ponteiro, talhadeira e marreta leve (1 Kg).

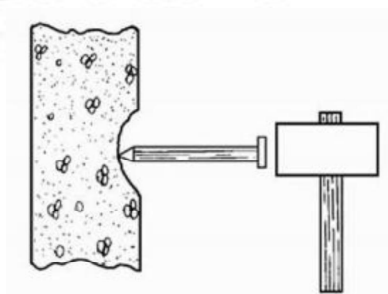


Figura 2: Apicoamento manual – Fonte: Souza e Ripper, 2009

6.3 Jatos de ar comprimido

A limpeza com jatos de ar comprimido é utilizada principalmente para a remoção da poeira e das partículas menores que ficam na superfície a ser recuperada, após os trabalhos de corte e apicoamento de concreto danificado, particularmente nos pontos de mais difícil acesso.





SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

O equipamento é o tradicional para outras utilizações de ar comprimido, requerendo-se, no entanto, que o compressor seja dotado de filtro de ar e óleo, para garantir que o ar não seja sujo e que não venha a danificar a estrutura. O bico de jato deve ser fino e bem direcionado.

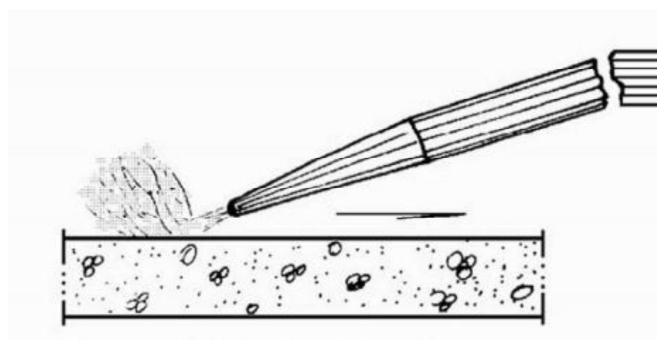


Figura 3: Jatos de ar comprimido – Fonte: Souza e Ripper, 2009

6.4 Reparos com Grout

O grout de base epóxi é uma argamassa de grande fluidez, alta resistência, auto adensável e deve ser utilizado para reparos superficiais e semiprofundos. Como o grout atinge altas resistências rapidamente, as fôrmas podem ser retiradas em 24 horas e o excesso de grout pode ser removido com a utilização de colher de pedreiro.

Os reparos superficiais são aqueles cuja profundidade é inferior a 2,0 cm, e os reparos semiprofundos são aqueles cuja profundidade está entre 2,0 e 5,0 cm.

A utilização de fôrmas torna-se necessária em reparos semiprofundos.

As fôrmas deverão ser preenchidas em camadas horizontais, movendo-as de baixo para cima à medida em que a cavidade for sendo preenchida.

Após a desforma, a peça reparada pode apresentar algumas protuberâncias que, principalmente por motivos estéticos, devem ser cuidadosamente removidas.





SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

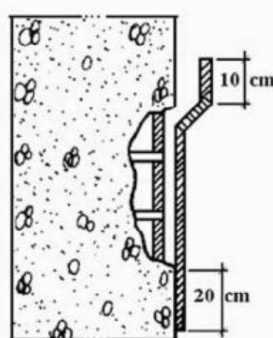


Figura 4: Utilização de fôrmas em pilares – Fonte: Souza e Ripper, 2009

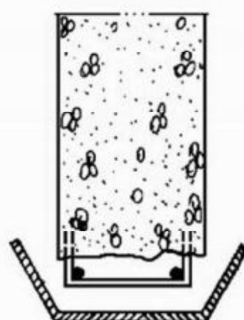


Figura 5: Utilização de fôrmas em vigas – Fonte: Souza e Ripper, 2009

7 REFORÇO ESTRUTURAL

A laje da Casa de Máquinas do Prédio do Arquivo Público do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, deverá ser reforçada para as obras de modernização e adequação de equipamentos de transporte vertical (elevador).

A técnica escolhida foi o Aumento da Seção Transversal, que, conforme Projeto de Reforço Estrutural elaborado, deverão ser cumpridas as seguintes etapas:

- Remoção das camadas sobre a estrutura a ser reforçada;





22130000050073



17220000036528



SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

- Apicoamento manual da face superior da laje para melhor aderência do concreto a ser lançado;
- Limpeza e umedecimento da superfície a ser reforçada;
- Montagem das armaduras e concretagem da peça estrutural;
- Concreto usinado, $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$;
- Fator água cimento: $0,4 < F.A/C < 0,55$

7.1 Fôrmas

- As fôrmas devem ser de compensados de madeira, e ter resistência suficiente para suportar a pressão resultante do lançamento e vibração do concreto, mantendo-se rigidamente, em posição correta, sem deformação;
- As fôrmas devem ser estanques, de modo a impedir a perda da nata do concreto;
- As fôrmas empregadas na concretagem deverão possuir espessura em torno de 18 mm. Não serão aceitas fôrmas empenadas, com bordos danificados ou em tábuas;
- Preliminarmente ao lançamento, deve ser aplicada nas fôrmas uma demão de desmoldante.
- As fôrmas devem ser molhadas anteriormente ao lançamento do concreto;
- As fôrmas podem ser retiradas a partir de 21 dias de realização da concretagem;

Belo Horizonte, 18 de Novembro de 2021

Responsabilidade técnica do laudo:

SIGMA ENGENHARIA E PROJETOS LTDA.

CREA-PB: 3496414

**LUCIANO HENRIQUE
DE FREITAS
MENDES:015459616
70**

Assinado de forma digital
por LUCIANO HENRIQUE DE
FREITAS
MENDES:01545961670
Dados: 2021.11.18 17:25:35
-03'00'

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





22130000050073

Nome do documento: Memorial Descritivo_Recuperacao de casa de maquinas e poco do elevador.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Luciano Homrich Neves da Fontoura

SOP / SPELETRICOS / 350741601

09/08/2024 10:05:11

