



REFORMA DA POLICLÍNICA MUNICIPAL – FASE I

**RELATÓRIO TÉCNICO DE PROJETO
DE REFORMA**

SETEMBRO DE 2021

Referências Cadastrais

Cliente	Prefeitura Municipal de Pouso Alegre
Localização	Pouso Alegre, Minas Gerais
Título	Reforma da Policlínica Municipal – Fase I
Contato	Julia Vallery dos Santos Oliveira
E-mail	juliaoliveira.pmpa@gmail.com
Líder do Projeto:	Pedro Henrique Justiniano
Coordenador:	Aloísio Caetano Ferreira
Projeto/centro de custo:	ATA N° 194/2020
Data do documento:	24/09/2021

Elaborador/Autor	Flávia Cristina Barbosa	Engenheira Civil
Verificador/aprovador	Aloisio Caetano Ferreira	Coordenador do projeto

Isenção de Responsabilidade:

Este documento é confidencial, destinando-se ao uso exclusivo do cliente, não podendo ser reproduzido por qualquer meio (impresso, eletrônico e afins) ainda que em parte, sem a prévia autorização escrita do cliente.

Este documento foi preparado pela Dac Engenharia com observância das normas técnicas de Pouso Alegre e em estrita obediência aos termos do pedido e contrato firmado com o cliente. Em razão disto, a Dac Engenharia isenta-se de qualquer responsabilidade civil e criminal perante o cliente ou terceiros pela utilização deste documento, ainda que parcialmente, fora do escopo para o qual foi preparado.



Equipe Técnica

Responsável Técnico – Projetos Cívicos

Flávia Cristina Barbosa Engenheira Civil	
Nº CREA: MG 187.842/D	Nº ART:

Coordenação

Aloisio Caetano Ferreira	
Nº CREA: MG 97.132/D	Engenheiro Hídrico

Equipe

EDIFICAÇÕES	Thais Coimbra	Engenheira Civil
	Camila Andrade	Engenheira Civil
	Mara Lucy	Engenheira Civil
	William Baradel Lari	Engenheiro Civil
	Flaviana Paiva	Engenheira Civil
	Daliani Pereira	Engenheira Civil
	Sara Vilas Bôas	Engenheira Civil
	Rodrigo Rennó Gonzaga	Engenheiro Mecânico
	German Lozano Vela	Engenheiro Mecânico
	Pedro Costa	Engenheiro Mecânico
	Julio Del Duca	Auxiliar Eng. Mecânica
	Adriano Marcelo de Campos	Engenheiro Eletricista
	Luiz Fernando Toso	Auxiliar de Elétrica
	Renan Souza Toledo	Auxiliar de Elétrica
	Leandro Henrique dos Santos	Auxiliar de Elétrica
	Bruno Rezende	Auxiliar de AVCB



Índice

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	OBJETIVO.....	4
3.	INFRAESTRUTURA	5
3.1.	Canteiro de Obras	5
3.2.	Serviços Preliminares	5
4.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	6
5.	SISTEMA DE COBERTURA.....	8
5.1.	Telhas Metálicas Galvanizadas	9
5.2.	Calhas Metálicas.....	10
5.3.	Rufos Metálicos	11
5.4.	Chapins Metálicos	11
6.	COBERTURA ANFITEATRO	12
7.	REVESTIMENTOS EXTERNOS	13
7.1.	Paredes Externas	13
8.	EXAUSTOR.....	15
9.	SERVIÇOS FINAIS	16

Lista de Figuras

Figura 1 – Policlínica Municipal de Pouso Alegre	3
Figura 2 – Telhado da Policlínica Municipal	6
Figura 3 – Calhas, Rufos e Chapins Danificados.....	7
Figura 4 – Telhas Danificadas.....	8
Figura 5 – Calhas Obstruídas.....	9
Figura 6 – Platibandas	13
Figura 7 – Exaustor	15

1. APRESENTAÇÃO

A Policlínica Municipal de Pouso Alegre localiza-se na Rua João Sabino de Azevedo, bairro São Geraldo. É uma unidade de saúde referência no município, contando com, além de atendimentos médicos de emergência, atendimentos especializados, mutirões oftalmológicos, serviços odontológicos, nutricionais, fisioterapêuticos, assistência social, farmácia, exames laboratoriais, atendimento à gestantes e recém nascidos.

Por estar localizada em um dos bairros mais populosos de Pouso Alegre a conservação e manutenção, para um ótimo funcionamento da Policlínica Municipal, se faz necessária, justificando a grande importância do presente projeto. A Figura 1 traz uma foto atual das instalações da Policlínica.



Figura 1 – Policlínica Municipal de Pouso Alegre

Fonte: Prefeitura Municipal de Pouso Alegre



2. OBJETIVO

O presente relatório tem o objetivo de discorrer os procedimentos de reforma do da Policlínica Municipal de Pouso Alegre. Destaca-se que todas as atividades descritas no presente memorial devem ser realizadas de acordo com as indicações das normas técnicas e regulamentadoras vigentes.



3. INFRAESTRUTURA

3.1. Canteiro de Obras

Haverá no canteiro as seguintes instalações e dispositivos:

- Banheiro Químico 110x120x230cm;
- Fita Amarela Zebrada para sinalização.
- Container com isolamento térmico, Tipo 3, para depósito/ferramentaria de obra, com medidas referenciais de 6 metros de comprimento, 2,3 metros de largura e 2,5 metros de altura útil interna, inclusive ligações elétricas externas.

3.2. Serviços Preliminares

Será instalado para indicação da obra:

- Placa de obra em chapa de aço galvanizado, de dimensões 4,00 x 2,00 m.

4. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Primeiramente, será previsto a troca das telhas metálicas danificadas. As telhas que apresentarem sinais de corrosão, amassados, sinais de infiltrações, problemas nos parafusos e na estanqueidade deverão ser substituídas. Para esse serviço foi considerado que 50% da área de cobertura terá as telhas substituídas.



Figura 2 – Telhado da Policlínica Municipal

Fonte: DAC Engenharia

As calhas, rufos e chapins que apresentam rachaduras, buracos e sinais de deteriorização deverão ser substituídos.



Figura 3 – Calhas, Rufos e Chapins Danificados

Fonte: DAC Engenharia

Após a demolição e remoção, os materiais deverão ser destinados ao bota-fora do município.

5. SISTEMA DE COBERTURA

Como mencionado nas demolições e remoções as telhas metálicas danificadas serão retiradas para a substituição de novas, utilizando a estrutura já existente. O mesmo será feito com os rufos, calhas e chapins. Essas peças complementares são importantes para o acabamento e detalhes nas coberturas, prolongando a vida útil e melhorando o desempenho do sistema construtivo.

A estrutura do telhado deverá ser revisada afim de localizar pontos que necessitam de manutenção. Assim, após análise, deverá ser feita a remoção da ferrugem, limpeza das peças e aplicação de fundo anticorrosivo.

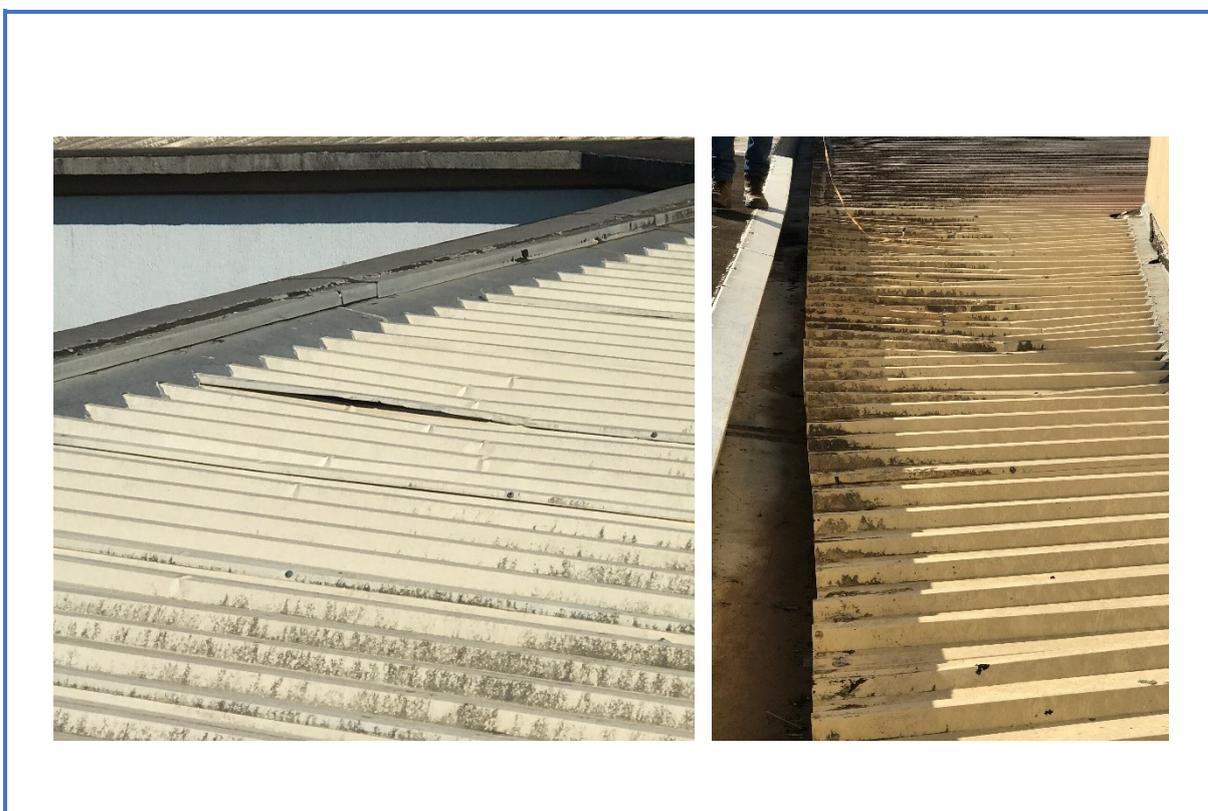


Figura 4 – Telhas Danificadas

Fonte: DAC Engenharia

Será feita a limpeza e desobstrução das calhas que não serão substituídas para evitar futuros entupimentos nos coletores e tubos do sistema de drenagem. A manutenção começa com a retirada de resíduos maiores, como folhas de árvores.

Após remover manualmente a sujeira mais pesada, o trabalho continua com uso de mangueiras para retirada dos resíduos remanescentes. Nesse momento, o jato d'água pode ser utilizado para verificar se existe alguma obstrução nos tubos de queda. Caso algum entupimento seja constatado, deverá ser realizado a desobstrução.

Após a limpeza deverá ser feito a aplicação de um cordão de selante em todo o encontro da calha com a alvenaria.

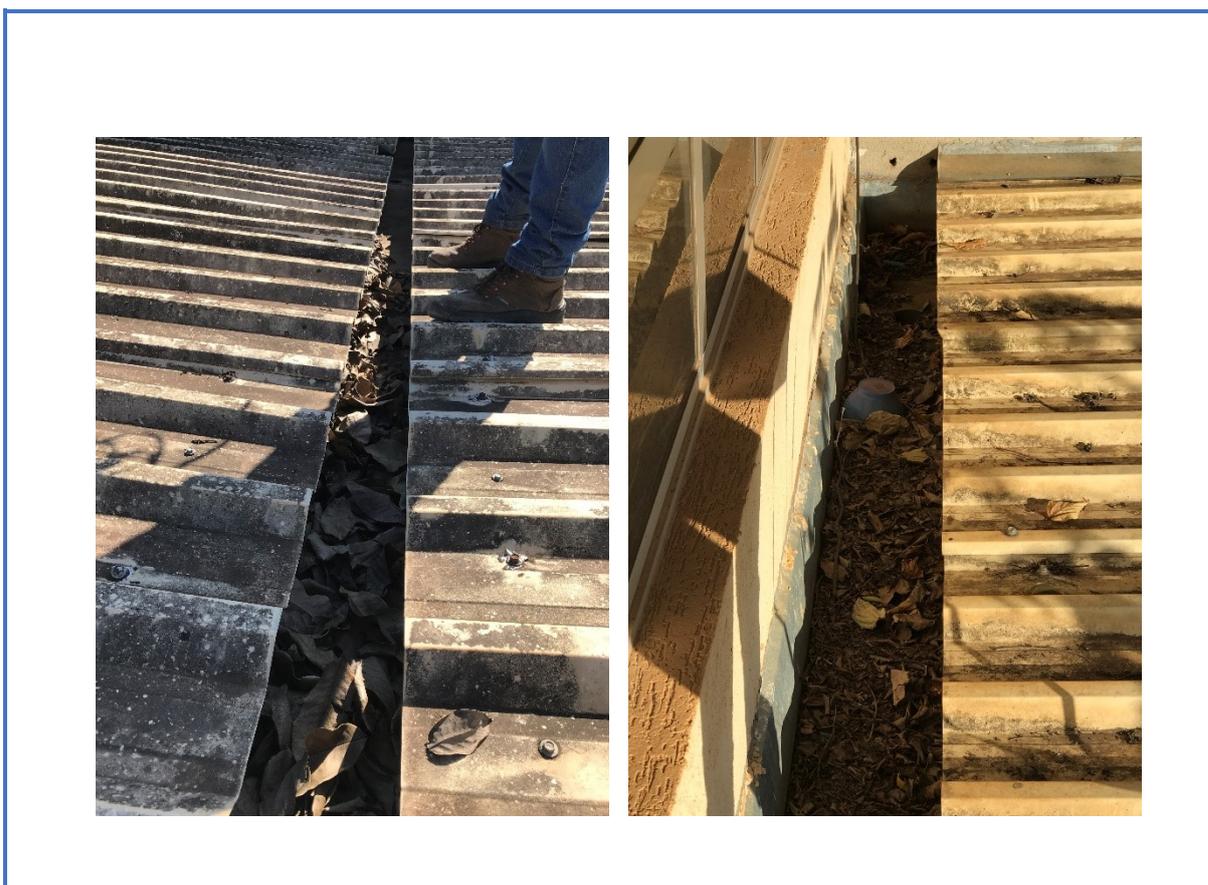


Figura 5 – Calhas Obstruídas

Fonte: DAC Engenharia

5.1. Telhas Metálicas Galvanizadas

5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas metálicas galvanizadas, tipo trapezoidal, de primeira qualidade, fixadas sobre a estrutura existente.



5.1.2. Sequência de Execução

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

As telhas deverão receber pintura esmalte, com duas demãos, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo.

5.2. Calhas Metálicas

5.2.1. Caracterização do Material

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24, com suporte e bocais.

5.2.2. Seqüência de execução

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

Fixar as chapas de aço nas telhas e platibandas.

5.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.



5.3. Rufos Metálicos

5.3.1. Caracterização do Material

Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24.

5.3.2. Seqüência de execução

Fixar as chapas de aço nas telhas e platibandas.

5.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, até o encontro com a pingadeira de concreto, conforme especificação e detalhamento de projeto.

5.4. Chapins Metálicos

5.4.1. Caracterização do Material

Chapim metálico, com pingadeira, em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24.

5.4.2. Seqüência de execução

Fixar as peças no substrato (alvenaria ou concreto) por meio de parafusos e buchas regularmente espaçados.

5.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os chapins deverão recobrir a alvenaria da platibanda. Deverá ser aplicado selante a base de poliuretano nas emendas, cantos e sobre as cabeças dos parafusos.



6. COBERTURA ANFITEATRO

A coleta das águas pluviais da cobertura será feita por calhas retangulares de 300 x 200 mm em chapa de aço galvanizado, de declividade mínima de 0,5%. Os condutores verticais destinados a escoar as águas das calhas, localizados conforme projeto, deverão ter declividade mínima de 0,5% em trechos não verticais. Todos os condutores serão em tubo de PVC série normal, diâmetro de 150 mm, do tipo ponta lisa.

As águas pluviais provenientes da edificação serão encaminhadas para caixas de areia, com dimensões internas de 60 x 60 x 60 cm, que posteriormente serão direcionadas para a rede de drenagem pública.

7. REVESTIMENTOS EXTERNOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação.

As paredes internas da platibanda deverão ser lixadas para remoção de tinta, para receber aplicação do fundo selador e em seguida receber pintura.

Conforme indicado em projeto, algumas paredes deverão receber revestimento com impermeabilizante em duas camadas e outras deverão receber massa única.

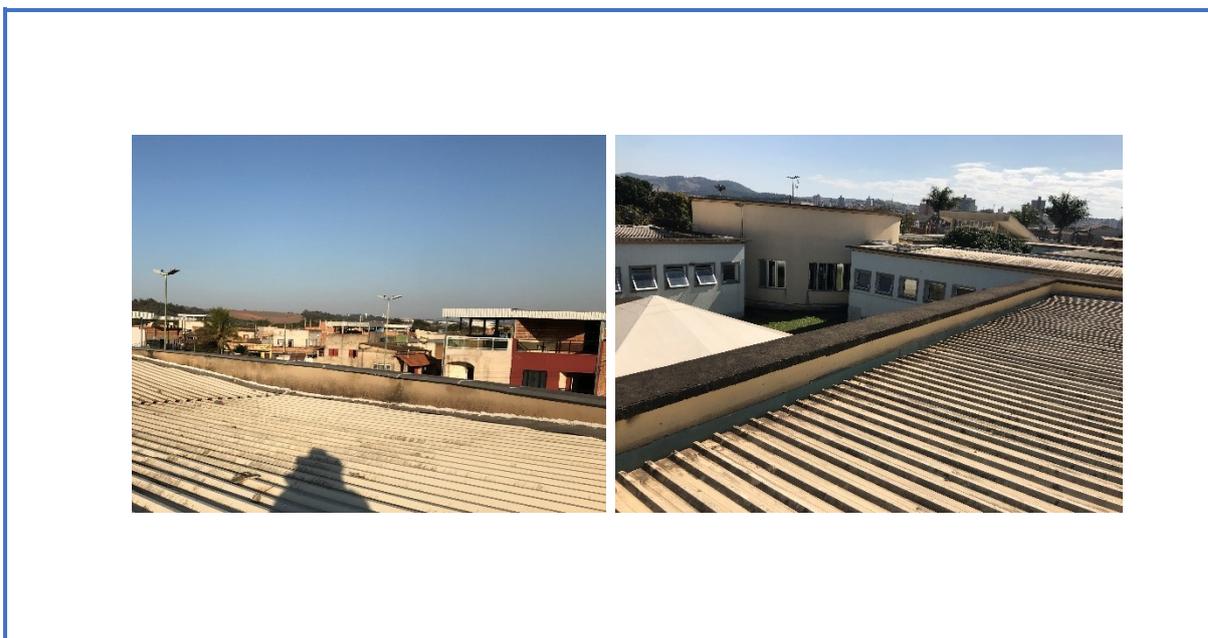


Figura 6 – Platibandas

Fonte: DAC Engenharia

7.1. Paredes Externas

7.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas, com acabamento fosco.

Tinta Acrílica Premium Bege



- Tinta Acrílica Premium na cor Bege conforme padrão existente;
- Aplicação: Face Interna da Platibanda.

7.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, afim de evitar a formação de bolhas. Antes da pintura a parede deverá receber uma demão de fundo selador.

7.1.3. Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 11702, Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245, Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.



8. EXAUSTOR

Deverá ser feita a revisão da fixação do exaustor a estrutura do telhado. Para esse serviço foi previsto 1 dia de trabalho de pedreiro e servente.



Figura 7 – Exaustor

Fonte: DAC Engenharia



9. SERVIÇOS FINAIS

Para garantir uma melhor segurança para a edificação, será necessária a instalação de concertinas no perímetro da platibanda.

Finalizadas todas as etapas aqui descritas, todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas, todos os entulhos deverão ser removidos, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Após a limpeza, a fiscalização fará o aceite da obra.