

United Nations Development Programme
Mozambique-Pemba



PROGRAMA DE ESTABILIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO-CABO DELGADO

ESCOPO DE TRABALHO DO CENTRO DE SAUDE DE MACOMIA (ITB)

- ❖ **LOT 01 Reabilitação do centro de Saúde** (Edifício principal, Maternidade bloco 02, Casa mãe espera, Armazém 01, Armazém 02, Sistema fotovoltaica para água, Sistema fotovoltaica para corrente)
- ❖ **LOT 02 Reabilitação de Residência de Médicos** (Residência do médico 01, Residência do médico 02)
- ❖ **LOT 03 Reabilitação de Residência de Enfermeiras** (Residência de enfermeira 01, Residência de enfermeira 02)

PEMBA

SETEMBRO, 2022



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO	1
2.1. LIMPEZA GERAL E TRATAMENTO DE RESÍDUOS	2
2.2. PAREDES, PAVIMENTOS E PINTURA	3
2.3. ESTRUTURA DE TELHADO E TETO FALSO	4
2.4. CAIXILHARIA DE MADEIRA E FERRAGENS	5
2.6. SANEAMENTO	7
2.7. INSTALAÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO	7
3. MÉTODO DE REALIZAÇÃO	8
3.1. Gestão da construção	8
3.2. Cronograma	8
3.3. Garantia de Qualidade	8
3.4. Comissionamento	8
4. Disposição Finais	9



1. INTRODUÇÃO

Esta Memória Descritiva e Justificativa do Projeto Executivo refere-se à Reabilitação integral do Centro de Saúde de Macomia. A implementação do projeto será de forma ITB (Convite à Licitação), que consiste na reabilitação de vários edifícios em único projeto, e este ITB compreenderá a reabilitação do edifício principal do centro de saúde, a sala mãe espera, laboratórios, armazéns, residências de médicos, residências de enfermeiros, e Sistema fotovoltaica para corrente elétrica. Os proponentes são aconselhados a visitar os locais, familiarizar-se com os edifícios e efectuar as medições que considerem necessárias, pois não serão aceites reclamações por desconhecimento do local. O método de medição para todos os itens será baseado nas dimensões reais, as aberturas são dedutíveis e todos os cálculos por m². O empreiteiro deverá apresentar todos os detalhes necessários (desenhos de oficina) e desenhos como construídos e atualizar todo o andamento dos trabalhos conforme indicado pelo Engenheiro Civil do PNUD. Todos os Pagamentos devem ser apresentados juntamente com desenhos e medições que são verificados e aprovados pelo Engenheiro do PNUD.

2. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A escolha da presente proposta (Reabilitação integral do Centro de Saúde de Macomia-ITB) foi baseada na sua importância de acordo com as necessidades do Governo do Distrito de Macomia. A equipa do PNUD realizou várias visitas para explorar o local e avaliar os danos, reunir-se com as autoridades relevantes a nível técnico e governo distrital, e juntos elaborou-se um plano de ação para implementação do projecto em questão.

As principais intervenções nos edifícios a reabilitar consistirão na limpeza geral, incluindo remoção de amianto, remoção de carros queimados e remoção de todos os resíduos sólidos; reparação das paredes, incluindo preenchimento de fissuras, reboco e pintura; Revestimento do piso, incluindo instalação de azulejos; reparação e fornecimento de uma nova estrutura de cobertura, incluindo a reparação e fornecimento de novo tecto falso; reparação e fornecimento de janelas e portas;



instalação elétrica incluindo fornecimento e instalação de painel solar; reparação sistema de água nos edifícios; reparação do sistema de esgoto; e reparar e fornecer novo muro de vedação e pavimentos exteriores.

2.1. LIMPEZA GERAL E TRATAMENTO DE RESÍDUOS

A limpeza geral consistirá na limpeza da parte externa do edifício, incluindo remoção de capim, arbustos e carros queimados; e parte interna do edifício, incluindo a remoção de todo o material danificado gerado na estrutura do telhado (asbesto ou chapas de IBR e teto), paredes e entulhos do piso, janelas e portas danificadas, e por último tratamento dos resíduos. A principal atividade de limpeza será a remoção segura do amianto com material de remoção e método de trabalho adequado, que consistirá em evacuar as áreas adjacentes à área de remoção do amianto, eliminando a liberação de fibras de amianto transportadas pelo ar (umectação prévia à remoção), acondicionando do amianto removido e limpeza segura de detritos de amianto do edifício para um local escolhido pelas entidades governamentais distritais. Os materiais a serem usados incluem um padrão adequado de macacão, luvas, sapatos, respirador e equipamento de proteção conforme descrito abaixo:

- I. Macacão (para evitar a penetração de fibras de amianto tanto quanto possível, macacão descartável classificado como tipo 5, categoria 3, prEN ISO 13982–1 ou equivalente).
- II. Luvas (As luvas usadas para o trabalho de remoção de amianto precisam ser descartadas como resíduos de amianto. A lavagem/limpeza dessas luvas não é recomendada devido a danos/deterioração física como resultado do trabalho realizado e do processo de limpeza).
- III. Sapatos (ser sapatos de trabalho com piso de aço e sola de borracha ou botas de borracha).
- IV. Equipamento de proteção respiratória: Máscaras de rosto inteiro, particulado, respirador tipo filtro P3 (cartucho).

Esta atividade deve incluir treinamento de todas as pessoas que realizaram a remoção de amianto para que possam realizar o trabalho com segurança e sem riscos para a



saúde, e todas as ferramentas e equipamentos necessários (veja as fotos anexas abaixo).



2.2. PAREDES, PAVIMENTOS E PINTURA

2.2.1. Paredes

As obras das paredes internas e externas consistirão na reparação e/ou fornecimento de novas paredes ou novos azulejos para as casas de banho e cozinha. Paredes completamente danificadas as obras consistirão na demolição e fornecimento de novas alvenarias, vigas, colunas e reboco. Para paredes menos danificadas, consistirá na limpeza das paredes, detritos e preenchimento de fissuras. Fissuras menores ou iguais a 1mm de largura, o preenchimento deve ser com o tipo de massa flexível, recomendada para pequenas fissuras, em paredes internas e externas; fissuras maiores ou iguais a 1mm de largura, o preenchimento deverá ser com reparo estrutural flexível de maior penetração, recomendado para as fissuras mais severas. Paredes que apresentarem fissuras acima das aberturas normais ou em mau estado do reboco, será necessário descascar o reboco e fornecer um novo reboco com aplicação da técnica de reboco com rede galinheiro. Além disso, este item compreende a reparação e fornecimento de um muro de vedação com dimensões semelhantes às existentes, feito em blocos de concreta classe A, resistência à compressão mínima de 4Mpa, incluindo reboco e pintura da parede interna e externa de acordo com especificações da Mapa de quantidades.

2.2.2. Pavimento

Revestimento do piso do edifício sede do centro de saúde, da sala de espera da mãe e das residências consistirá na colocação de novas telhas, para os armazéns e laboratórios, uma vez que existem pequenos danos, consistirá na reparação com

United Nations Development Programme
Mozambique-Pemba



betonilha, betão nivelado e endireitado com uma espessura de 5 cm, e aplicação de corante terracota "Almagre" na espessura de 2 cm. Além disso, esta actividade incluiu reparação do pavimento exterior existente, que consistira fornecimento e assentamento de betonilha esquartelada, com juntas, em 5cm de espessura, realizado com betão B20, incluindo aplicação de malha 6mm electro soldados.

2.2.3. Pintura

Esta actividade consistirá na pintura de todas as paredes com tinta CIN, NEUCE, PLASCON ou equivalente, textura lisa, através da aplicação de gesso (para paredes externas), seguido de um primário de limpeza, à base de resinas Pliolite e solventes orgânicos, como superfície fixadora, e duas e três demãos de acabamento "Silk ou eggshel, acabamento fosco , diluído com 10% de água, à base de um copolímero acrílico-vinílico, impermeável à água da chuva e permeável ao vapor de água, anti mofo, (rendimento: 0,1 l/m² ou 0,125/m² cada demão). A tonalidade das tintas deve ser de uma cor a ser especificada pelo Proprietário ou de acordo com as instruções dos engenheiros do PNUD.

2.3. ESTRUTURA DE TELHADO E TETO FALSO

2.3.1. Telhado

Este item consistirá na remoção de todas as coberturas de amianto, fornecimento e instalação de nova cobertura em IBR 686 de 0,6 mm, aplicadas em estrutura de madeira de pinho ou similar a estrutura de cobertura existente. Esta actividade inclui instalação de vigas e colunas de sustentação da estrutura e treliças, elementos metálicos de ligação e fixação aos suportes. A estrutura de madeira deverá incluir a pintura do caixilho e treliças com tinta a óleo transparente no mínimo 3 demãos, intercaladas por 1 hora, para proteção da madeira. Para os edifícios que apresentem danos menores na estrutura da cobertura os trabalhos consistirão no fornecimento de todos os acessórios necessários para a sua correcta reparação. Além disso, a cobertura incluirá a instalação de calha de água de PVC de 110 mm de diâmetro e tubo de queda de água da chuva de PVC de 75 mm de diâmetro para o reservatório de água. O escopo deste trabalho deve ser incluído, os trabalhos necessários, que

United Nations Development Programme
Mozambique-Pemba



não se limitam a realização do teste de vazamento de água da nova estrutura do telhado, e remoção segura da cobertura que se apresenta danificada e todos trabalhos relevantes para completar a obra.

2.3.2. Teto falso

Este item consistirá na instalação de um novo tecto falso em painéis de contraplacado de 16mm de espessura, com uma superfície plana suportada por vigas de madeira do mesmo tipo da estrutura da cobertura, com dimensões semelhantes às existentes no edifício, a fixação deve ser feita por meio de uma parafusadora. A estrutura de madeira deverá incluir a pintura do caixilho e treliças com tinta a óleo transparente no mínimo 3 demãos, intercaladas por 1 hora, para proteção da madeira. Para os edifícios que apresentem pequenos danos no tecto, os trabalhos consistirão no fornecimento de todos os acessórios necessários à sua correcta reparação. O escopo deste trabalho deve ser incluído a remoção segura da cobertura que se apresenta danificada e todos trabalhos relevantes para completar a obra.

2.4. CAIXILHARIA DE MADEIRA E FERRAGENS

As esquadrias serão de madeira Chanfuta ou Umbila, bem secas, com fibras retas e unidas, sem nós, não queimadas, sem rachaduras, isentas de mofo ou outros fungos, de cor uniforme, aspecto regular e uniformemente distribuídas, e executadas conforme os desenhos apresentados. Os caixilhos serão pregados correctamente à alvenaria, os caixilhos das janelas e portas devem ser colocados de forma a fecharem hermeticamente e a funcionarem perfeitamente.

Nas janelas devem ser aplicados redes mosquiteiros de qualidade aceitável, com malha de madeira 1,5 mm; a rede deve estar perfeitamente esticada, com terminais protegidos, incluindo vidros de 4 mm de espessura, ferragens em aço inox (dobradiças, fixadores, reguladores e travas) Marca Yale ou similar. Os trabalhos deverão incluir envernizamento com esmalte acrílico cinacryl satinado (ref.: 12-220) de todas as janelas e caixilhos, acessórios de fixação, e todos os trabalhos relevantes para o seu bom funcionamento.

United Nations Development Programme
Mozambique-Pemba



As portas devem ser feitas dos mesmos materiais que as janelas, aplicando-se um friso do mesmo material, incluindo ferragens em aço inox (fechaduras, dobradiças, par de puxadores) marca Yale ou similar, e todos os acessórios de fixação e montagem. Os trabalhos deverão incluir o envernizamento com esmalte acrílico cinacryl satinado (ref: 12-220) de todas as portas e caixilhos, e todos os trabalhos relevantes para o seu bom funcionamento.

Para as janelas e portas com pequenos danos, os trabalhos consistirão na reparação e instalação dos materiais e acessórios necessários ao seu correcto funcionamento. Devem ser incluídos os trabalhos, que não se limitam à preparação das janelas e portas (limpeza de pó, raspagem, preenchimento de rachaduras, etc.), envernizamento com esmalte acrílico CINACRYL SATINADO (ref.: 12-220) de todas as portas e caixilhos, e acabamento com tinta plástica à base de copolímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com grande flexibilidade, resistência e aderência (rendimento: 0,125 l/m² cada demão), a tonalidade das tintas deve ser uma cor a ser especificada pelo proprietário ou de acordo com as instruções dos engenheiros do PNUD.

2.5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Os trabalhos destes itens devem ser incluídos: fornecimento e instalação de fios ou cabos, caixas de tração, caixa de coluna, quadro de distribuição, caixa de medição de aterramento removível, eletrodos de terra, cabo nu de aterramento, fusíveis e sua base, base neutra, tubo anelar, disparador de subtensão, Disjuntor de proteção, tomadas, interruptores, lâmpadas led, diferencial de corte de circuitos, sinalizador de fase unipolar, disjuntor geral, caixas de junção, tubos isogris, caixas de manobra, conectores e todo material e acessórios necessários para sua correta instalação/montagem. As obras deverão incluir todas as obras civis e de acabamento relacionadas ao item, incluindo a ligação da energia eléctrica à fonte mais próxima e o teste de toda a instalação eléctrica dos edifícios quanto ao seu bom funcionamento.

Para os edifícios que apresentem danos menores na instalação eléctrica, os trabalhos consistirão no fornecimento de todo o material e acessórios necessários para a sua correcta reparação.

United Nations Development Programme
Mozambique-Pemba



Além disso, será instalado um sistema fotovoltaico On-grid, com painéis solares, incluindo uma carga DC, tanque de bateria, inversor AC, disjuntor, fusíveis e sua base, caixa de coluna, quadro de distribuição, fios ou cabos e todos os acessórios necessários para seu correto funcionamento. Devem ser incluídos os trabalhos, que não se limitam ao fornecimento e instalação de gabinete de bateria feito de uma grade de formação de proteção, dimensionado de acordo com a quantidade de baterias.

2.6. SANEAMENTO

Os trabalhos deste item devem ser incluídos: fornecimento e instalação de um conjunto completo de vasos sanitários de tanque baixo, banheira, lavatório com pedestal, pia de aço inoxidável, vaso sanitário com saída vertical turca, acessórios completos de banheiro em aço inoxidável (kit toalheiro, saboneteira, rolo suporte, vassoura, etc.) e todos os acessórios de fixação de acordo com as necessidades do edifício a reabilitar. As obras deverão contemplar todas as obras civis e de acabamento relacionadas ao item, inclusive testar toda a instalação hidráulica das edificações quanto ao seu bom funcionamento.

2.7. INSTALAÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO

2.7.1. Instalação de água

A principal intervenção a realizar consistirá na reparação de todo o sistema de abastecimento de água tendo em conta as condições reais do edifício. Esta atividade inclui a reparação da instalação hidráulica dos edifícios, consistindo na remoção de todos os acessórios danificados (tubagens, válvulas, torneiras, etc.), e instalação de novos acessórios, que não se limita à fornecimento e instalação de reservatórios de água em PVC rígido, incluindo uma motobomba com capacidade para abastecer os edifícios. As obras deverão contemplar todas as obras civis e de acabamento relacionadas ao item, incluindo a ligação de água e teste de toda a instalação hidráulica dos edifícios quanto ao seu bom funcionamento.

2.7.2. Sistema de esgoto

Os trabalhos para este item consistirão na reparação de todo o sistema hidráulico considerando as condições reais do edifício, incluindo a remoção de todos os



acessórios danificados (tubos, válvulas, sifões, juntas, curvas, etc.), e a instalação de novos acessórios, o que não limitado à reparação da fossa séptica existente. As obras deverão contemplar todas as obras civis e de acabamento relacionadas ao item, inclusive, testar todo o sistema de esgoto sanitário quanto ao seu bom funcionamento.

3. MÉTODO DE REALIZAÇÃO

3.1. Gestão da construção

Uma empresa de construção contratada sob a supervisão dos engenheiros do PNUD realizará os trabalhos de reabilitação dos edifícios. Apoio adicional será fornecido pela Direção Provincial de Saúde (DPS) em coordenação com os Serviços distritais de Planeamento e Infraestruturas (SDPI) para assegurar que as obras de reabilitação são compatíveis e estão devidamente interligadas com o projecto.

3.2. Cronograma

O cronograma de reabilitação está totalmente integrado com os recursos gerais carregados para os projetos do UNDP. As infraestruturas serão reabilitadas em um cronograma dinâmico com as metas do cronograma do projecto e projetadas para alcançar os objetivos do desempenho da missão do projecto.

3.3. Garantia de Qualidade

O projeto será conduzido de acordo com o processo de garantia de qualidade (PGQ) dos engenheiros do PNUD, que se aplica a todo o trabalho realizado pelo PNUD. O PGQ consistirá nos seguintes critérios: Programa, Desenho, Processo de Trabalho, Inspeção, Avaliação, Melhoria da Qualidade, Documentos e Registos.

3.4. Comissionamento

Um elemento importante no sucesso final será o comissionamento adequado dos edifícios. Os edifícios e os aparelhos instalados exigirão atingir o seu desempenho máximo para cumprir a missão do projeto. A equipe especializada do empreiteiro será responsável pelos trabalhos de comissionamento.

United Nations Development Programme
Mozambique-Pemba



4. Disposição Finais

Tudo o que não estiver mencionado nestas especificações, recomenda-se seguir as técnicas regulamentadas para a construção de projetos similares, e os procedimentos de acordo com as instruções do engenheiro do PNUD.