

República de Moçambique Ministério da Saúde



Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Projeto Fortalecimento do Sistema de Saúde

Memória Descritiva e Justificativa

Laboratório de biologia molecular para testagem de SARS-CoV-2 a nível provincial

Zambézia





Laboratório de biologia molecular para testagem de SARS-CoV-2 a nível provincial Zambézia

1. Introdução

A presente memória descritiva refere-se ao projeto de reabilitação de dois compartimentos do Centro de Investigação de Saúde de Quelimane (CISQUEL), localizado na província da Zambézia, para atender aos requisitos de um laboratório de biologia molecular no âmbito da pandemia do COVID 19.

O diagnóstico laboratorial constitui parte essencial na preparação e resposta ao COVID-19. Em Moçambique, o Instituto Nacional de Saúde (INS) é o laboratório de referência para o diagnóstico SARS-CoV-2. O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), através do Projeto de Fortalecimento do Sistema de Saúde, apoia o Ministério da Saúde de Moçambique nas intervenções no âmbito da reabilitação dos laboratórios provinciais para testagem de SARS-CoV-2.

O Centro de Investigação de Saúde de Quelimane (CISQUEL) encontra-se implantado no conjunto de edifícios que compõem o Hospital Geral de Quelimane, na cidade de Quelimane, Província da Zambézia (Figura 1). A edificação apresenta somente um piso com aproximadamente 375m² e foi recentemente reformada. Os compartimentos a serem reabilitados correspondem a Sala de Reunião, com área aproximada de 45m², a ser adaptada para funcionamento do Laboratório de Biologia Molecular; e o Gabinete do Director, com área aproximada de 27m², a ser dividido em duas salas, uma delas para funcionamento da Sala de Esterilização (Figura 2). A reabilitação do Armazém resume-se a instalação de ar condicionado e trabalhos relacionados em eletricidade e hidráulica.



Figura 1: Localização do Centro de Investigação de Saúde de Quelimane (CISQUEL)





Laboratório de biologia molecular para testagem de SARS-CoV-2 a nível provincial Zambézia

Coordenadas Geográficas	
Sul	17°52'58.4"
Este	36°53'19.2"

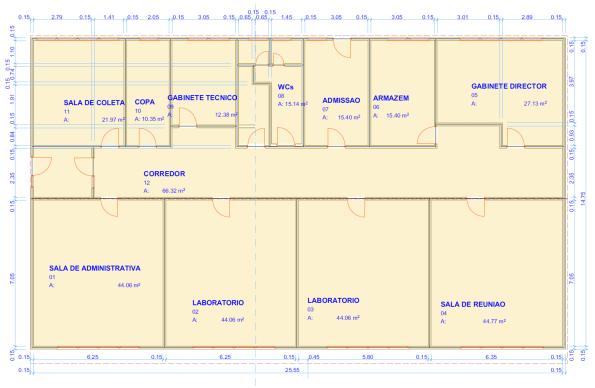


Figura 2: Planta do edifício

2. Obras a realizar

Deverão ser empregues materiais de boa qualidade em toda a obra, seguindo-se as normas de construção em vigor no regulamento de edificações urbanas.

2.1. Demolições e remoções

As portas da Sala de Reuniões e Gabinete do Director devem ser removidas, sendo a última reinstalada no novo Gabinete do Director. Nos compartimentos a reabilitar devem ser demolidas as paredes divisórias em placas de fibrocimento voltadas ao corredor, bem como removidos os contraplacados sobre as mesmas. A vala existente no piso da Sala de Esterilização deve ser fechada em argamassa de cimento, preparada para receber o mesmo acabamento de piso do restante do compartimento. As paredes internas





Laboratório de biologia molecular para testagem de SARS-CoV-2 a nível provincial Zambézia

e o teto do laboratorio e Sala de Esterilização devem ser lixados e betumados para receber nova pintura. Todo o entulho resultante da obra deve ser removido e entregue a operador licenciado.

2.2. Paredes

Todas as paredes a construir serão em placas de cimento com resistência à humidade média, espessura 15mm, aparafusadas aos perfis de suporte metálicos de aço galvanizado, com tratamento de juntas para garantir a estanqueidade. Deve-se garantir os espaçamentos adequados e todas as demais recomendações de instalação do fabricante. Os suportes devem ser reforçados para suportar a instalação de lavatórios suspensos e ar condicionado, em localização indicada nos desenhos. O pé direito existente tem aproximadamente 3.50 metros, e define a altura das paredes a serem construídas. As paredes serão totalmente emassadas a duas demãos com massa niveladora flexível, adequada a aplicação sobre placa de cimento.

Deve se realizar revisão das paredes divisórias existentes para calafetação de juntas, frestas e orifícios, a fim de garantir a estanqueidade dos compartimentos.

2.3. Pavimento

O pavimento dos compartimentos reabilitados consistirá na aplicação de argamassa auto-nivelante com 5mm de espessura sobre ladrilhos cerâmicos existentes para regularização da superfície. O pavimento deve receber revestimento epóxi aquoso acetinado para pavimentos, antiderrapante, resistente ao fogo e abrasão, resistente a água e a produtos químicos, antibacteriano. Deve ser instalado acabamento de transição entre o piso epóxi e o piso cerâmico do corredor da edificação.

2.4. Caixilharias (portas e janelas)

2.4.1 Portas

As portas deverão ser de madeira semissólida com caixilharia em madeira de boa qualidade e isenta de nós. O vão e aro das portas terá 2.10 m de altura. As portas e seus demais componentes devem apresentar acabamento lacado a branco, borracha vedante e visor em vidro. As ferragens devem ser de boa qualidade, sendo a maçaneta tipo alavanca em inox, fechadura a chave, três dobradiças.

2.4.2 Janelas





Laboratório de biologia molecular para testagem de SARS-CoV-2 a nível provincial Zambézia

As janelas existentes são em alumínio e vidro, com tela mosquiteiro, e estão em boas condições. Será necessária revisão da calafetação em silicone incolor de frestas das janelas nos compartimentos para garantir a estanqueidade.

2.5. Pinturas

As paredes dos compartimentos reabilitados serão pintadas interiormente a duas demãos de tinta epóxi, adequado ao uso em ambientes de saúde, impermeável, antibacteriano, inerte quimicamente, elevada resistência mecânica e abrasiva.

Nos compartimentos reabilitados, o teto falso existente será pintado a duas demãos de látex acrílica lavável, com acabamento acetinado, adequado ao uso em ambientes de saúde. Antes da aplicação da tinta deve ser realizada a revisão e calafetação de frestas e orifícios em massa acrílica, a fim de garantir a estangueidade do compartimento.

Os locais afetados pela obra devem ter revisão de pintura para retoque, seguindo as especificações do material existente.

Toda pintura deve ser aplicada após os isolantes apropriados.

2.6. Hidráulica

O abastecimento de água é garantido através da rede pública da FIPAG, armazenada em um depósito elevado que serve a toda a Unidade Sanitária. O sistema de bombagem de água do edifício encontra-se operacional. O local é servido por fossa séptica de esgoto que segue depois para rede publica. O sistema de esgotos do edifício encontra-se operacional.

Nas salas a reabilitar devem ser realizados trabalhos de instalação hidráulica referentes aos lavatórios de mãos, chuveiro de segurança, pia de descarte, pia de limpeza e autoclave. Todas as tubulações localizadas nas Salas de laboratorio e Sala de esterilização devem ser embutidas nas paredes em placas de cimento, as tubulações e conexões existentes devem ser verificadas e substituídas caso necessário.

A rede de abastecimento de água será em tubos PP R, de secções indicadas no desenho. Todas as ligações e curvas das tubagens deverão ser executados com acessórios apropriados, de acordo com as especificações dos fornecedores. Após a conclusão da montagem dever-se-á proceder à lavagem de toda a tubagem e o ensaio de estanqueidade da rede.





Laboratório de biologia molecular para testagem de SARS-CoV-2 a nível provincial **Zambézia**

A rede de esgotos será executada em tubos plásticos materializados em uPVC - Policroreto de Vinilo rígido ou equivalente, da classe 6 e 10 para canalizações internas e externas respectivamente. Todas as ligações e curvas das tubagens deverão ser executados com acessórios apropriados, de acordo com as especificações dos fornecedores.

As águas brancas serão direccionadas para as caixas de inspeção, de acordo com as peças desenhadas e serão canalizadas para o sistema existente.

A ligação dos ramais de ligação dos aparelhos sanitários será feita com o recurso a sifões.

2.7. Eletricidade

A eletricidade do edifício é fornecida pela EDM e há gerador que serve ao Hospital Geral de Quelimane como fonte alternativa. O quadro elétrico do edifício está protegido e prevê reserva para ampliações.

As instalações elétricas das salas reabilitadas devem ser conectadas a novos disjuntores a serem instalados em novo quadro elétrico, conectado ao quadro existente no edifício. As instalações nos compartimentos reabilitados devem ser em tubo gris embutidos nas paredes, e em tubo VD aparente no teto para iluminação. As instalações localizadas no corredor do edifício, Gabinete do Director e Armazém devem ser em tubo VD aparente, com abraçadeiras para fixação. A instalação eléctrica devera ser executada de acordo com as normas e regulamentos aplicáveis e de acordo com o esquema apresentado.

2.8. Sistema de proteção e combate a incendio

Deve ser instalado um sistema de deteção automática de incendio composto por detetores de fumo ótico nas salas reabilitadas, botoeiras de alarme e sirene interior. Devem ser instaladas luminárias de emergência e sinalização fotoluminescente de meios de evacuação nos compartimentos reabilitados e corredor do edifício. Devem ser fornecidos extintores portáteis sobre rodas de CO2 e Pó químico ABC.

2.9. Serviços diversos

Os laboratórios e Sala de Esterilização devem ser equipados com bancadas em aço inox AISI 304 de superfície lisa, resistente a produtos químicos e desinfetantes normalmente usados (hipoclorito, álcool,





Laboratório de biologia molecular para testagem de SARS-CoV-2 a nível provincial Zambézia

peróxido de hidrogênio, compostos de amônio quaternário e compostos fenólicos), com profundidade mínima de 700mm e frontispício mínimo de 50mm. A altura das bancadas deve ser 900mm para trabalhos de pé e 750mm para trabalhos sentados. A bancada deve ser apoiada em estrutura em pés de 1 ½" com contraventamento. As bancadas com cuba devem apresentar superfície contínua, como peça única, com frontispício e borda d'agua. A cuba deve ter dimensões mínimas de 500x400x200mm.

Nas Salas de laboratorio e no Armazém da edificação devem ser instalados ar condicionados do tipo split de 12.000 BTU, com tubagem de cobre de diâmetro adequado devidamente isolada com manga apropriada, suporte metálico devidamente dimensionado para a unidade exterior, drenagem.

Devem ser instalados nas portas das Salas de laboratorio e Sala de Esterilização placas acrílicas de sinalização para Identificação dos compartimentos e Risco Biológico.

1. DISPOSIÇÕES FINAIS

Em tudo não referido nesta especificação, recomenda-se que sejam seguidas as técnicas regulamentadas, do processo sua construção, bem como usados os melhores materiais e os procedimentos habituais e normandos na República de Moçambique.

Maputo, 01 de Junho de 2020.