

MEMORIAL DESCRITIVO
UBS SÃO MIGUEL



MAIS VIDA, MAIS FUTURO!

Junho de 2022
Altamira – PA

SUMÁRIO

1. RELATÓRIO TÉCNICO.....	4
1.1. ATRIBUIÇÕES DA UNIDADE FUNCIONAL.....	4
1.2. JUSTIFICATIVA.....	4
1.3. DADOS DO ESTABELECIMENTO.....	5
1.4. PROPOSTA ASSISTENCIAL/LISTA DE ATIVIDADES.....	5
1.5. PROCESSAMENTO DE ABRIGO DE RESÍDUOS E ESTERILIZAÇÃO.....	6
1.6. CLIMATIZAÇÃO.....	6
1.7. PRINCIPAIS FLUXOS INTERNOS E EXTERNOS.....	7
2. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	8
2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES (Item 1 da Planilha de Quantidade e Preços).....	8
2.1.1. Placa de obra em lona com plotagem gráfica - padrão Ministério da Saúde (Item 1.1 da Planilha de Quantidade e Preços).....	8
2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS (Item 2 da Planilha de Quantidade e Preços).....	9
2.2.1. Retirada de pintura (c/ escova de aço) (Item 2.1 da Planilha de Quantidades e Preços).....	10
2.2.2. Retirada de calhas e rufos em chapa galvanizada (Item 2.2 da Planilha de Quantidade e Preços).....	11
2.2.3. Retirada de telhas de barro danificadas e revisão do telhado (Item 2.3 da Planilha de Quantidade e Preços).....	11
2.2.4. Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento (Item 2.4 da Planilha de Quantidade e Preços).....	11
2.2.5. Retirada de porta sem aproveitamento (Item 2.5 da Planilha de Quantidade e Preços).....	11
2.3. COBERTURA (Item 3 da Planilha de Quantidade e Preços).....	11
2.3.1. Colocação de rufo e calha em chapa de aço galvanizado (Item 3.1 da Planilha de Quantidade e Preços).....	11
2.3.2. Encalçamento de telha cerâmica (beiral e cumieira) (Item 3.2 da Planilha de Quantidade e Preços).....	11
2.4. ESQUADRIA (Item 4 da Planilha de Quantidade e Preços).....	12
2.4.1. Fechadura para porta interna (Item 4.1 da Planilha de Quantidade e Preços)....	12
2.4.2. Portão de ferro 3/4’’ c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva) (Item 4.2 da Planilha de Quantidade e Preços).....	12
2.4.3. Tratamento de infiltração em janelas com vedação em silicone (Item 4.3 da Planilha de Quantidade e Preços).....	12
2.4.4. Porta miolo madeira, acabamento MDF c/ ferragens de abrir (Item 4.4 da Planilha de Quantidade e Preços).....	12
2.5. FORRO (Item 5 da Planilha de Quantidade e Preços).....	12
2.5.1. Forro em lambri de PVC (Item 5.1 da Planilha de Quantidade e Preços).....	13

2.5.2. Barroteamento de madeira de lei p/ PVC (Item 5.2 da Planilha de Quantidade e Preços).....	13
2.6. PINTURA (Item 6 da Planilha de Quantidade e Preços).....	13
2.6.1. Emassamento de parede p/ receber pintura PVA (Item 6.1 da Planilha de Quantidade e Preços)	14
2.6.2. Acrílica (sobre pintura antiga) (Item 6.2 da Planilha de Quantidade e Preços)...	14
2.7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (Item 7 da Planilha de Quantidade e Preços).....	15
2.7.1. Revisão de ponto de esgoto (Item 7.1 da Planilha de Quantidade e Preços).....	15
2.7.2. Revisão de ponto de água (Item 7.2 da Planilha de Quantidade e Preços)	15
2.7.3. Assento de plástico (Item 7.3 da Planilha de Quantidade e Preços).....	15
2.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Item 8 da Planilha de Quantidade e Preços).....	16
2.8.1. Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL) 15W-127V/220V (Item 8.1 da Planilha de Quantidade e Preços).....	16
2.9. ALVENARIA (Item 9 da Planilha de Quantidade e Preços).....	16
2.9.1. Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces (h=2,0) (Item 9.1 da Planilha de Quantidade e Preços)	16
2.10. COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA (Item 10 da Planilha de Quantidade e Preços) .	17
2.10.1. Limpeza geral e entrega da obra (Item 10.1 da Planilha de Quantidade e Preços)	17
2.10.2. Retirada de entulho c/ equipamento distância até 5 km (Item 10.2 da Planilha de Quantidade e Preços)	18
2.10.3..... Placa da obra em chapa galvanizada (Item 10.3 da Planilha de Quantidade e Preços).....	18

RELATÓRIO TÉCNICO, MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. RELATÓRIO TÉCNICO

1.1. ATRIBUIÇÕES DA UNIDADE FUNCIONAL

Conforme nomenclatura e disposições seguindo a normalização:

- RDC 50/2002/ANVISA
- RDC 51/2011
- Recomendação do Ministério da Saúde

O presente relatório é parte integrante do chamado Projeto Arquitetônico Básico – PBA de reforma da Unidade básica de Saúde São Miguel, cuja atribuição principal é da **Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial e de hospital-dia.**

A citada unidade de saúde se encontra no Distrito de Castelo dos Sonhos no município de Altamira. Desde sua construção, buscou-se atender, dentro dos seus limites, as normas do código de obras do município e as normas pertinentes do Ministério da Saúde. A Unidade Básica de Saúde São Miguel é destinada e apta a abrigar, no mínimo, 1 Equipe de Atenção Básica, com número de profissionais compatível com a mesma.

1.2. JUSTIFICATIVA

Esta proposta tem como objetivo requalificar ambientes, através de acabamentos e dispositivos, os quais se encontram desatualizados em consideração a algumas normas vigentes, no caso RDC 50. Assim como alterar o projeto original, o qual encontra-se defasado em consideração a determinados padrões de acessibilidade, NBR 9050, o que está indicado na planta baixa da atual estrutura da UBS São Miguel.

A intervenção aqui descrita, irá propiciar o enquadramento do espaço físico às normas atuais, além de promover a manutenção e melhoria dos itens avariados em decorrência do tempo de uso, atendendo também aos anseios relatados pelos funcionários da unidade de saúde.

1.3. DADOS DO ESTABELECIMENTO

RAZÃO SOCIAL	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE SÃO MIGUEL	
NOME FANTASIA:	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE SÃO MIGUEL	
CNPJ (prefeitura):	05.263.116/0001-37	
ENDEREÇO:	RUA JAMANXIM, CASTELO DOS SONHOS, ALTAMIRA-PA	
FINALIDADE EAS:	Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial e de hospital-dia	
AUTOR DO PROJETO REFORMA:	Eng. Lucas Santos Zaramella Arqtª. Gabriela Santos Maia da Silva	CREA/ PA 1518814034 CAU A173487-3/PI
AUTOR DO ORÇAMENTO	Eng. Lucas Santos Zaramella Estagiário: Paulo Masaharu Marques Fukami	CREA/ PA 1518814034

1.4. PROPOSTA ASSISTENCIAL/LISTA DE ATIVIDADES

A principal finalidade do referido Estabelecimento Assistencial de Saúde é a da **Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial e de hospital-dia**, o que inclui atividades de:

- Realizar ações individuais ou coletivas de prevenção à saúde, tais como: imunizações, primeiro atendimento, controle de doenças, visita domiciliar, coleta de material para exame, etc.;
- Realizar vigilância epidemiológica através de coleta e análise sistemática de dados, investigação epidemiológica, informação sobre doenças, etc.;
- Promover ações de educação para a saúde, através de palestras, demonstrações e treinamento “*in loco*”, campanha, etc.;

- Orientar as ações em saneamento básico através da instalação e manutenção de melhorias sanitárias domiciliares relacionadas com água, esgoto e resíduos sólidos;
- Realizar vigilância nutricional através das atividades continuadas e rotineiras de observação, coleta e análise de dados e disseminação da informação referente ao estado nutricional, desde a ingestão de alimentos à sua utilização biológica;
- Recepcionar, registrar e fazer marcação de consultas;
- Proceder à consulta médica, odontológica, psicológica, de assistência social, de nutrição, de farmácia, de fisioterapia, de terapia ocupacional, de fonoaudiologia e de enfermagem;
- Realizar procedimentos médicos e odontológicos de pequeno porte, sob anestesia local (punções, biópsia, etc);
- Realizar procedimentos diagnósticos que requeiram preparação e/ou observação médica posterior, por período de até 24 horas*;
- Realizar procedimentos terapêuticos, que requeiram preparação e/ou observação médica posterior, por período de até 24 horas*;
- Executar e registrar a assistência médica por período de até 24 horas;
- Realizar treinamento especializado para aplicação de procedimento terapêutico e/ou manutenção ou uso de equipamentos especiais.

1.5. PROCESSAMENTO DE ABRIGO DE RESÍDUOS E ESTERILIZAÇÃO

Existe sistema de armazenamento ou dispersão de resíduos pré-planejado e sistema de esterilização, através da autoclave, que supre as demandas do estabelecimento.

1.6. CLIMATIZAÇÃO

A climatização da UBS é feita através de ventiladores e centrais de ar. O tipo de janelas, de vidro móvel (basculante, abrir ou de correr), aliado ao sistema de climatização, garante conforto térmico e luminosidade ao local, o que é válido para uma UBS deste porte.

1.7. PRINCIPAIS FLUXOS INTERNOS E EXTERNOS

A disposição do projeto da Unidade Básica de Saúde São Miguel procurou seguir, dentro das limitações, em decorrência, sobretudo, do local da construção e sua tipologia, as necessidades da comunidade, além das recomendações do Ministério da Saúde.

Seu fluxo externo se limita apenas ao acesso de pedestres. Há apenas uma passagem onde adentram pacientes e funcionários. Não é previsto nenhum tipo de estacionamento ou área destinada a adentrar com veículos automotivos.

A organização do fluxo interno correspondente ao projeto padrão, da recomendação do Ministério da Saúde são:

- **PAVIMENTO TÉRREO**

1. RECEPÇÃO;
2. SALA DE ESPERA;
3. WC MASCULINO;
4. WC FEMININO;
5. SALA DE ESTOCAGEM DE MATERIAIS;
6. CONSULTÓRIO 1;
7. CONSULTÓRIO 2;
8. CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO;
9. SALA DE INALAÇÃO COLETIVA;
10. SALA DE OBSERVAÇÃO/PROCEDIMENTO/COLETA;
11. BANHEIRO PCD;
12. SALA DE ATIVIDADES COLETIVA;
13. SALA DE VACINAS;
14. SALA DE CURATIVOS;
15. DML;
16. CPNSULTÓRIO PCC;
17. SANITÁRIO PCD;

18. SALA DE ESTERILIZAÇÃO E GUARDA DE MATERIAIS;
19. SALA DE EXPURGO;
20. SALA DE ADMINISTRAÇÃO E GERÊNCIA;
21. COPA;
22. W.C DE FUNCIONÁRIOS.

Sobre a questão de serviços realizados, todos os pacientes que são atendidos na UBS passam por uma avaliação da equipe de enfermagem (triagem), onde são verificados os sinais vitais. Após avaliação, os pacientes são encaminhados seguindo protocolos médicos previamente estabelecidos. Nos casos em que o profissional de enfermagem detecta alguma alteração clínica que necessite de atendimento imediato, o paciente é encaminhado para avaliação de um médico da UBS e, assim, solicita-se contato imediato com o médico do paciente.

2. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Este memorial descritivo, bem como as Especificações Técnicas aqui descritas, aplica-se à obra de Reforma da Unidade Básica de Saúde São Miguel, no distrito de Castelo dos Sonhos, Altamira, Estado do Pará. Fazem parte integrante das presentes Especificações Técnicas, quando aplicáveis:

- As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- Especificações e recomendações do CREA, CAU, CONFEA, EQUATORIAL, COSALT, CÓDIGO DE OBRAS MUNICIPAL, CORPO DE BOMBEIROS e IBAMA.

No caso de divergências entre as Especificações Técnicas e os desenhos de projeto, prevalecerão sempre as Especificações Técnicas.

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES (Item 1 da Planilha de Quantidade e Preços)

2.1.1. Placa de obra em lona com plotagem gráfica - padrão Ministério da Saúde (Item 1.1 da Planilha de Quantidade e Preços)

Inicialmente deverá ser instalada a placa de identificação da obra de reforma. A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado conforme padrão do Ministério da Saúde com dizeres relativos à Razão Social, CNPJ, Inscrição Estadual, nome

e registro no CREA e CAU dos responsáveis técnicos da empresa, em letras legíveis e bem-acabadas, sendo a estrutura de suporte em peças de madeira de lei de 6 x 12 cm, fixadas ao solo com concreto simples de fck 10 Mpa. As dimensões da placa seguirão as recomendações disponíveis na planilha orientativa disponível no site: aps.saude.gov.br/ape/requalifica UBS, a saber: 2,00 x 3,00 m.

2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS (Item 2 da Planilha de Quantidade e Preços)

A demolição é um serviço perigoso na obra, assim a segurança dos operários e dos transeuntes deve ser o principal item a ser considerado. Neste sentido, é recomendado que a demolição ocorra respeitando as características do edifício a se demolir.

A responsabilidade pela segurança é sempre da construtora, ainda que tenha contratado uma empresa especializada para fazer o serviço de demolição; daí a necessidade de um constante controle sobre o andamento dos serviços.

A NBR 5682 - "Contratação, execução e supervisão de demolições" (ABNT, 1977), fixa algumas condições exigíveis para a contratação e licenciamento de trabalhos de demolição, providências e precauções a serem tomadas antes, durante e após os trabalhos e métodos de execução.

Os cuidados destacados a seguir, dizem respeito à equipe de demolição em si, sendo indispensáveis para o bom andamento do trabalho:

- Garantir a iluminação adequada de todo o local de trabalho;
- Usar roupas adequadas (que não enrosquem) para a realização do trabalho, sem intercorrências;
- Evitar acúmulo de carga (sobrecargas) em pontos localizados, principalmente, em lajes de forros e telhados;
- Escorregar em vez de arremessar materiais e peças demolidas;
- Não demolir a peça em que está trabalhando;
- Usar equipamentos de segurança, tais como botas, luvas e máscaras (EPIs);
- Os locais de trabalho devem ser periodicamente aspergidos com água para reduzir a quantidade de poeira.

Além dos cuidados pessoais anteriormente colocados, existem outros que antecedem o trabalho de demolição e que devem ser observados pela supervisão e equipe de trabalho. Dentre os quais se destacam:

- Verificar as reais condições do imóvel a ser demolido;

- Verificar a existência de depósitos de material inflamável;
- Verificar as condições dos imóveis vizinhos, tanto a qualidade, como os níveis de localização e as interferências com a demolição;
- Desativar instalações existentes, antes do início dos trabalhos;
- Revestir qualquer superfície de construção vizinha que fique exposta aos trabalhos de demolição;
- Adotar dutos de descarga para o material originado na demolição, evitando seu espalhamento pelos pavimentos;
- Instalação de um local adequado para depósito de entulho até a sua completa retirada da obra;
- Prever a retirada de entulho, empregando-se equipamentos adequados, evitando-se espalhar lixo pela vizinhança. (Observa-se que a vizinhança pode usar parte do material para vender ou utilizar em outros locais);
- Prever a proteção dos transeuntes, seja através de tapumes com altura adequada, seja através da construção de plataformas ou de galerias de proteção.

Além disso, pode-se usar como referência a NBR 5682/77 (ABNT, 1977) pois a mesma apresenta recomendações práticas para demolição de vários tipos e elementos de estruturas. Cabe à contratada executar, segundo os projetos arquitetônicos e estruturais, as demolições e retiradas do local onde será instalada a obra, devendo, também, a Contratada executar a limpeza do local da obra para que se iniciem os serviços, mantendo-o completamente limpo.

2.2.1. Retirada de pintura (c/ escova de aço) (Item 2.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Foram identificadas áreas da edificação em que a infiltração de água ocasionou o empolamento da pintura existente. Nesses locais será necessário realizar a retirada da pintura antiga com escova de aço, para posterior pintura. A retirada será feita de forma manual, com escova de aço, seguindo as instruções supracitadas no início desta seção.

2.2.2. Retirada de calhas e rufos em chapa galvanizada (Item 2.2 da Planilha de Quantidade e Preços)

Deverá ser realizada a retirada as calhas e rufos, para melhoramento do sistema de proteção contra chuva, a fim de evitar entrada de água nos forros e paredes; por se tratar de um serviço de altura, deve-se

2.2.3. Retirada de telhas de barro danificadas e revisão do telhado (Item 2.3 da Planilha de Quantidade e Preços)

Deverá ser realizada uma revisão geral em toda a cobertura da edificação realizando-se a retirada das telhas de barro que estiverem danificadas.

2.2.4. Retirada de forro em PVC, incl. barroteamento (Item 2.4 da Planilha de Quantidade e Preços)

Deverá ser realizada a retirada de forros de PVC, de forma manual, sem reaproveitamento do hall de entrada e considerar 20% de troca nas demais áreas em caso de se encontrar material danificado.

2.2.5. Retirada de porta sem aproveitamento (Item 2.5 da Planilha de Quantidade e Preços)

Deve-se retirar porta danificada para a posterior substituição. Durante a execução do serviço se deve atentar às preconizações da NR 18, evitando acidentes e possíveis riscos no ambiente da obra.

2.3. COBERTURA (Item 3 da Planilha de Quantidade e Preços)

2.3.1. Colocação de rufo e calha em chapa de aço galvanizado (Item 3.1 da Planilha de Quantidade e Preços)

Deverá ser realizada revisão geral do telhado, inclusive remoção das telhas avariadas de fibrocimento de forma manual, sem reaproveitamento. Durante a execução do serviço se deve atentar às preconizações da NR 35 que trata das deliberações acerca do trabalho em altura.

2.3.2. Encalçamento de telha cerâmica (beiral e cumieira) (Item 3.2 da Planilha de Quantidade e Preços)

O procedimento de encaixamento das telhas deverá ser feito com argamassa de cimento e areia 1:4. Por se tratar de atividade em altura, a NR 35 deverá ser seguida como parâmetro para o serviço em questão.

2.4. ESQUADRIA (Item 4 da Planilha de Quantidade e Preços)

2.4.1. Fechadura para porta interna (Item 4.1 da Planilha de Quantidade e Preços)

Fornecimento e Instalação de fechadura para porta interna, com padrão de acabamento médio. As fechaduras devem ser instaladas, a modo que, se tenha o pleno funcionamento do conjunto, deve ser seguido criteriosamente o manual do fabricante escolhido para utilização.

2.4.2. Portão de ferro 3/4" c/ ferragens (incl. pint. anti-corrosiva) (Item 4.2 da Planilha de Quantidade e Preços)

Fornecimento e Instalação de portão de ferro 3/4 de polegada para muro. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

2.4.3. Tratamento de infiltração em janelas com vedação em silicone (Item 4.3 da Planilha de Quantidade e Preços)

Para a vedação das janelas será utilizada silicone, garantindo uma boa vedação e fixação.

2.4.4. Porta miolo madeira, acabamento MDF c/ ferragens de abrir (Item 4.4 da Planilha de Quantidade e Preços)

A aplicação deverá ser cuidadosamente efetuada, evitando folgas e mau funcionamento dos materiais, em relação a qualidade e requisitos de segurança, deverão ser atendidas as diretrizes da NBR 14698 para garantir a segurança, a durabilidade e a qualidade do vidro temperado plano em suas aplicações na construção civil.

2.5. FORRO (Item 5 da Planilha de Quantidade e Preços)

2.5.1. Forro em lambri de PVC (Item 5.1 da Planilha de Quantidade e Preços)

A instalação do forro PVC será executada com estrutura de fixação em barroteamento, somente onde for detectada avarias no forro.

2.5.2. Barroteamento de madeira de lei p/ PVC (Item 5.2 da Planilha de Quantidade e Preços)

O forro será em PVC, largura de 100mm, com rodaforno de PVC. A fixação do forro será com barroteamento de madeira de lei, de 2,5 x 5,0 cm, colocados a cada 50 cm.

2.6. PINTURA (Item 6 da Planilha de Quantidade e Preços)

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e lixadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver completamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingo de tinta em superfície não destinada à pintura como: vidro, ferragens de esquadrias e outros se recomendam as seguintes cautelas para a proteção das superfícies e peças:
- Isolamentos com tiras de papéis, panos e outros materiais;
- Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local, que se destina à aprovação da fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo especificação do projetista. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem escorrimentos, falhas ou marca de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento da mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos e resíduos. Todas as tintas

serão rigorosamente misturadas dentro de latas e periodicamente mexidas com uma espátula de madeira, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e homogênea, evitando-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos. Para pinturas externas em recintos fechados serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempo de chuva e de excessiva umidade.

2.6.1. Emassamento de parede p/ receber pintura PVA (Item 6.1 da Planilha de Quantidade e Preços)

Deverão as imperfeições profundas das paredes que foram lixadas, corrigidas com argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica 1:6. Em seguida as paredes serão limpas com solução a base de água e 5% de amônia para que sejam removidas as manchas de graxa, mofo e outras impurezas, depois de secas as paredes serão levemente lixadas.

As imperfeições existentes na superfície de base, tais como furos, trincas, fissuras, saliências e reentrâncias de pequenos portes serão reparados com massa acrílica, a aplicação da massa deverá seguir criteriosamente a orientação do fabricante. Depois de 6 horas, aplica-se a massa corrida, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície, e deixá-la bem nivelada.

Depois de seca a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique completamente plana, com aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas de diferentes gramaturas para massa acrílica em função da aspereza da superfície.

2.6.2. Acrílica (sobre pintura antiga) (Item 6.2 da Planilha de Quantidade e Preços)

Depois da massa acrílica lixada e seca ao toque, será aplicada a primeira demão da pintura de acabamento. Cada demão deve constituir uma película contínua, devendo ser aplicadas 2 (duas) demãos, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimento, até a cobertura total da parede. As falhas na película deverão ser corrigidas, sendo necessário aguardar o tempo de secagem antes da aplicação da demão subsequente. A tinta será sempre aplicada sobre superfície seca para não provocar enrugamento. A pintura recém-executada deve ser protegida contra incidência, mesmo por contatos acidentais, de poeira e água durante a secagem.

2.7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (Item 7 da Planilha de Quantidade e Preços)

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas. As tubulações escolhidas para cada aparelho sanitário, bem como a escolha do diâmetro das tubulações de transporte do esgoto até seu destino foram escolhidas de acordo com norma vigente, respeitando-se os limites previstos.

Normas:

- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução
- NBR 10844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais
- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria

2.7.1. Revisão de ponto de esgoto (Item 7.1 da Planilha de Quantidade e Preços)

As instalações de esgoto devem ser projetadas de acordo com a Norma Brasileira de Coleta e Disposição de Esgoto NBR-8160, que deverá prevalecer nos casos em que se apresentam dúvidas e/ou omissões. Deve-se fazer a devida revisão dos pontos de esgoto, onde se fizer necessário.

2.7.2. Revisão de ponto de água (Item 7.2 da Planilha de Quantidade e Preços)

As instalações de água fria devem ser projetadas de acordo com a Norma Brasileira da Água Fria NBR-5626, que deverá prevalecer nos casos em que se apresentem dúvidas e/ou omissões. Deve-se fazer a devida revisão dos pontos de água fria, onde se fizer necessário

2.7.3. Assento de plástico (Item 7.3 da Planilha de Quantidade e Preços)

O assento plástico com tampa para vaso sanitário deverá ser fornecido e instalado no banheiro, o item a ser aplicado não deverá ter origem de reuso, será aplicado item novo, sem uso anterior.

2.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Item 8 da Planilha de Quantidade e Preços)

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas da NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão. As instalações elétricas deverão obedecer também às normas da concessionária local e onde estas forem omissas as normas do NATIONAL CODE, na sua mais recente edição.

2.8.1. Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL) 15W-127V/220V (Item 8.1 da Planilha de Quantidade e Preços)

Deverão ser fornecidas e instaladas Lâmpadas fluorescentes com reator acoplado (PLL) 15W-127V/220V. As luminárias serão instaladas no pátio de espera nas quantidades determinadas pela Planilha orçamentária, devendo, ainda, atender às generalidades das Instalações Elétricas anteriormente descritas. A Contratada deverá fazer a aquisição das luminárias de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBR's.

2.9. ALVENARIA (Item 9 da Planilha de Quantidade e Preços)

2.9.1. Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces (h=2,0) (Item 9.1 da Planilha de Quantidade e Preços)

O muro deve ser rebocado com argamassa 1:6 com aditivo plastificante. A argamassa de emboço/reboco deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão entre 1,2 e 4,8 mm. O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento. Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação e à decoração especificada.

Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto dos pilares do muro. O serviço não deve ser executado em dias chuvosos, tendo-se o devido cuidado de manter o passeio protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Durante a execução das edificações deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

2.10. COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA (Item 10 da Planilha de Quantidade e Preços)

2.10.1. Limpeza geral e entrega da obra (Item 10.1 da Planilha de Quantidade e Preços)

O recebimento da obra somente será efetivado quando for constatado pela Prefeitura Municipal de Altamira, que a mesma se encontra limpa, livre de resíduos, acessos desobstruídos, bota-fora perfeitamente espalhado e nivelado. Na limpeza final deverá ser removida qualquer sujeira ou mancha que existir, tendo para isso que a Contratada use produtos e ferramentas adequadas e mão de obra orientada e treinada para este tipo de serviço.

Utilizando sempre materiais adequados para cada tipo de serviço, (flanelas, panos de chão, álcool, detergentes, sabão, vassoura, rodo, etc.), os acessórios, escadas de madeira e metálicas, andaimes e outros deverão ter as extremidades em contato com os pisos e paredes totalmente protegidos com tecidos e/ou borrachas.

As limpezas das paredes e tetos serão executadas, com espanadores e panos secos para retirada de poeira. Caso persista alguma mancha ou marca, será repintada sem deixar emendas na pintura. O revestimento cerâmico será lavado com sabão neutro e seco, em seguida com pano limpo.

O piso cerâmico será lavado com sabão neutro e seco em seguida com pano limpo. Depois do piso completamente seco, aplica-se cera incolor com polimento executado com enceradeira industrial.

Os pisos cimentados deverão ser varridos, para retirar a sujeira solta e com auxílio de espátula retirar os materiais aderidos. Depois da varredura lavar a superfície com sabão neutro e escovão. Deve ser realizada a limpeza dos pisos cimentados existentes com jato de alta pressão, na área de serviço e nas circulações laterais, para recebimento de camada regularizadora ou pintura.

Se persistirem algumas manchas, lavar toda a superfície com ácido clorídrico na proporção 1:10 (ácido clorídrico, água) e escovão. Retiradas as manchas, lavar novamente o piso usando sabão neutro. As pedras naturais polidas serão limpas com água e sabão e receberá duas demãos de cera líquida incolor.

As pedras naturais rústicas serão limpas com solução de ácido muriático e água (proporção 1:10). Nas esquadrias verificar a existência de manchas e respingos de tintas

nas ferragens, se caso afirmativo removê-las com solvente apropriado, sem danificar a pintura da esquadria e em seguida limpar com pano úmido.

Na limpeza dos vidros remover as manchas ou respingos de tinta com solvente adequado e palha de aço fino, em seguida utilizar solução limpadora de vidros. Todos os metais serão limpos com removedor apropriado e polidos até recuperar o brilho natural.

As louças sanitárias e bancadas diversas serão abundantemente lavadas, removendo-se cuidadosamente todo o excesso da massa utilizada na colocação das peças. Remover a sujeira aderente com palha de aço fino e sabão neutro em seguida enxaguar e secar com pano limpo e seco. As luminárias, quadros e demais acessórios aparentes das instalações elétricas serão limpos com solução de água e sabão neutro.

2.10.2. Retirada de entulho c/ equipamento distância até 5 km (Item 10.2 da Planilha de Quantidade e Preços)

As cargas e descargas serão mecanizadas realizadas em caminhão basculante com transporte para remoção de entulho para bota-fora. Os materiais provenientes da limpeza serão transportados para bota-fora, em local a ser indicado pela Prefeitura Municipal de Altamira.

2.10.3. Placa da obra em chapa galvanizada (Item 10.3 da Planilha de Quantidade e Preços)

A placa de identificação da Unidade Básica de Saúde deverá seguir os padrões impostos pelo Ministério da Saúde, vinculados à Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Sendo assim contará com cores, fontes de letra e diagramação padronizada.

A cor da placa deve ser azul ao centro, correspondendo ao descrito no sistema de Policromia CMYK (C 100, M 70, Y 0, K 0). E nas laterais branca. A escolha da fonte deve ser tipo Gotham Black. Tanto fonte quanto logomarcas (pré-definidas pelo ministério) devem seguir proporções orientadas através do módulo x.

Desta forma, a placa estará subdividida em 3 módulos: primeiro com logos do SUS e saúde da família, segundo com o Nome da Unidade Básica de Saúde e, por último, os emblemas dos órgãos financiadores (município, estado e/ ou federal).

A contratada deve saber e estar ciente de todas as regras na confecção da placa seguindo à risca suas determinações. Mais informações:

A estrutura de suporte para a placa será em peças de madeira de lei de 6 x 12 cm, fixadas junto da parede, em sistema de mão francesa, com concreto simples de fck 10 Mpa.



MAIS VIDA, MAIS FUTURO!

MEMORIAL DE CÁLCULO UBS SÃO MIGUEL

Junho de 2022
Altamira – PA

Secretaria Municipal de Planejamento
Rua Otaviano Santos, Nº 2288, Bairro Sudam I, CEP: 68.371-288, Altamira/PA.
Contato: (93) 99185-4050 E-mail: seplan@altamira.pa.gov.br

MEMORIAL DE CÁLCULO – UBS SÃO MIGUEL

O presente memorial tem por objetivo apresentar os critérios de cálculo considerados para a elaboração do orçamento de reforma da Unidade Básica de Saúde São Miguel, do Distrito de Castelo dos Sonhos e deve ser analisado juntamente com o projeto de reforma e demais peças técnicas para melhor compreensão do mesmo. A seguir serão explanados os cálculos efetuados, ponto a ponto, com referência a todos os serviços previstos na planilha orçamentária, de forma clara e objetiva.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES (Item 1 da Planilha de Quantidades e Preços)

1.1. Placa de obra em lona com plotagem de gráfica (Item 1.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Foram usadas as dimensões padronizadas pela Prefeitura Municipal de Altamira na planilha, a saber: 2,00 x 3,00m, resultando em 6m².

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS (Item 2 da Planilha de Quantidades e Preços)

2.1. Retirada de pintura, com escova de aço (Item 2.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Identificou-se na edificação várias áreas com empolamento de pintura devido infiltração de água. A infiltração ocorre tanto pelas soleiras das janelas, goteiras e também por capilaridade do solo. Essas áreas necessitam de raspagem para recebimento de nova pintura. Na impossibilidade de fazer uma medição exata nas áreas em questão, estimou-se uma faixa de 85 cm, multiplicada por todo o perímetro externo e interno da edificação de ambos os pavimentos a ser raspada. A saber:

- Perímetro da edificação (externo + interno): 90,1 + 311: 401,1 m
- Número de pavimentos: 1
- Faixa de raspagem estimada: 0,85 m
- Área remoção: 401,1 x 0,85: 340,94 m²

Total remoção: 340,94 m²

2.2. Retirada de calhas e rufos em chapa galvanizada (Item 2.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

Será necessário retirar os rufos existentes e substituí-los por novos:

- Extensão dos rufos do Bloco principal: 14,05 + 8,10 + 12,30 + 5,60: 40,05 m

Total remoção: 40,05m

Será necessário retirar as calhas existentes e substituí-las por novas:

- Extensão das calhas: 12,35 + 12,70 + 24,60 + 5,60: 55,25 m

Total remoção: 55,25 m

Total remoção Calha + Rufo: 40,05 m + 55,25 m = 95,3 m

2.3. Retirada de telhas de barro danificadas e Revisão do telhado (Item 2.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deve-se remover as telhas quebradas e/ou danificadas e substituí-las por novas. Assim, estipulou-se 20% das áreas totais para esta adequação. A saber:

- Cobertura Bloco Principal: 225,18 m²
- Cobertura do hall de entrada: 14,28 m²

Total de retirada: 239,46 m² / por 20%: 47,89 m²

2.4. Retirada de forro em PVC incluído barroteamento (Item 2.4 da Planilha de Quantidades e Preços).

Remoção de forros de PVC, de forma manual, sem reaproveitamento do hall de entrada e considerar 20% de troca nas demais áreas em caso de se encontrar material danificado. Assim, estipulou-se 20% das áreas totais para esta adequação. A saber:

- Cobertura Bloco Principal: 254,21 m² / 20%: 50,84 m²
- Cobertura do hall de entrada :17,58 m²

Total de retirada: 17,58 m² + 50,84 m²: 68,42 m²

2.5. Retirada de Porta sem reaproveitamento (Item 2.5 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deve-se remover a porta que dá acesso a área externa próxima a copa e ao banheiro dos funcionários que está danificada e substituí-la por uma nova. O cálculo foi realizado levando-se em consideração a área da porta, sendo assim:

- 2,10 m x 1,20 m: 2,52 m²

3. COBERTURA (Item 3 da Planilha de Quantidades e Preços)

3.1. Colocação de Rufo e Calha em chapa de aço galvanizado (Item 3.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Será necessário substituir os rufos existentes por novos:

- Extensão dos rufos: $14,05 + 8,10 + 12,30 + 5,60$: 40,05 m

Total da área de rufo a ser substituída: 40,05m

Será necessário substituir as calhas existentes por novas:

- Extensão das calhas: $12,35 + 12,70 + 24,60 + 5,60$: 55,25 m

Total da área de calha a ser substituída: 55,25 m

Total da colocação de Calha + Rufo: $40,05\text{m} + 55,25\text{ m} = 95,3\text{ m}$

3.2. Encalçamento de telha cerâmica (beiral e cumeeira) (Item 3.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deve-se realizar o encalçamento das telhas que estiverem soltas ou com baixa aderência com a superfície do telhado, a fim de evitar possíveis infiltrações. Para o cálculo da área de encalçamento a ser executado, considerou-se 50% do perímetro do telhado passível de ser encalçado. Assim sendo:

- $148,22 \times 0,5 = 74,11\text{ m}$

4. ESQUADRIAS (Item 4 da Planilha de Quantidades e Preços)

4.1. Fechadura para porta interna (Item 4.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deve-se substituir as fechaduras danificadas por novas conforme a quantidade: 3 fechaduras da sala de esterilização, banheiro feminino e banheiro masculino.

4.2. Portão de ferro 3/4 “com ferragens– incluso pintura anticorrosiva (Item 4.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deve-se inserir um portão para acesso ao terreno da UBS após a execução do muro de alvenaria. O portão terá as seguintes dimensões e área: 2,0 m x 2,0 m: 4,0 m²

4.3. Tratamento de infiltração em janelas com vedação em silicone (Item 4.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

- JA 01: 11 (unidade) x (0,92 + 0,72) x 2: 36,08 m
- JA 02: 8 (unidades) x (1,90 + 0,72) x 2: 41,92 m
- JA 03: 2 (unidades) x (1,90 + 2,63) x 2: 16,00 m
- JA 06: 1 (unidade) x (1,37 + 0,72) x 2: 4,18 m

Total de instalação: 98,18 m

4.4. 4.4 Porta miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de abrir (Item 4.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deve-se prever a colocação de uma porta de madeira nova na entrada que dá acesso a área externa próxima a copa e ao banheiro dos funcionários que está danificada e substituí-la por uma nova. O cálculo foi realizado levando-se em consideração a área da porta, sendo assim:

- 2,10 m x 1,20 m: 2,52 m²

5. FORRO (Item 5 da Planilha de Quantidades e Preços)

5.1. Forro em Lambri de PVC (Item 5.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deve-se substituir a parcela de forro de PVC que estiver danificada por uma nova camada. Assim, estipulou-se 20% das áreas totais para esta adequação. A saber:

- Cobertura Bloco Principal: 254,21 m² / 20%: 50,84 m²
- Cobertura do hall de entrada: 17,58 m²

Total de retirada: 17,58 m² + 50,84 m²: 68,42 m²

5.2. Barroteamento em madeira de Lei para forro PVC (Item 5.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

Considerou-se para o barroteamento a mesma área em que se estima a aplicação do PVC que é de 68,42m².

6. PINTURA (Item 6 da Planilha de Quantidades e Preços)

6.1 Emassamento de parede para receber pintura PVA (Item 6.1 da Planilha de Quantidade de preços)

Considerou-se para o emassamento apenas a região onde ocorreu a raspagem. A saber:

- Perímetro da edificação (externo + interno) :90,1+311: 401,1m
- Faixa de raspagem estimada: 0,85 m
- Área remoção: 401,1 x 0,85: 340,94 m²

Total remoção: 340,94 m²

6.2 Acrílica (sobre a pintura antiga) (Item 6.2 da Planilha de Quantidade de preços)

- Parede externa: 90,1 x 4,45: 400,95 m²
- Parede interna: (89,8 x 2,80) + (221,2 x 2,80): 870,8 m²

Total: 400,95 + 870,8: 1271,75 m²

7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (Item 7 da Planilha de Quantidades e Preços)

7.1 Revisão de ponto de esgoto (Item 7.1 da Planilha de Quantidade de preços)

Identificou-se a necessidade de se revisar alguns pontos de esgoto na edificação. A saber:

- Consultório odontológico:1 ponto
- Banheiro: 1 ponto

Total: 2 pontos

7.2 Revisão de ponto de água (Item 7.2 da Planilha de Quantidade de preços)

Identificou-se a necessidade de revisar alguns pontos de água na edificação. A saber:

- Banheiro: 1 ponto
- Bebedouro 1 ponto

Total: 2 pontos

7.3 Assento Plástico (Item 7.3 da Planilha de Quantidade de preços)

Identificou-se a necessidade da instalação de um assentamento plástico em um vaso sanitário no banheiro dos funcionários: 1 (unidade).

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (Item 8 da Planilha de Quantidades e Preços)

8.1. Lâmpada fluorescente com reator acoplado (PLL)15W - 127V/220V (Item 8.1 da Planilha de Quantidade de preços)

Considerou-se a substituição de 5 lâmpadas do tipo florescente no corredor e na copa da UBS.

9. ALVENARIA (Item 9 da Planilha de Quantidades e Preços)

9.1. Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces (h=2,00m) (Item 9.1 da Planilha de Quantidade de preços)

Deve se executar um muro em alvenaria com Metro linear de: 65,70 m

10. COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA (Item 10 da Planilha de Quantidades e Preços)

10.1. Limpeza geral e entrega da obra (Item 10.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

- Área medida em projeto arquitetônico:
- Área do telhado + Área de toda a planta baixa: $286,1 \text{ m}^2 + 286,1 \text{ m}^2 = 572,2 \text{ m}^2$

10.2. Retirada de entulho com equipamento distância até 5 km (Item 10.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

- Entulho da retirada de pintura: $170,85 \text{ m}^2 \times 0,0015 \text{ m (1,5 mm)}$: $0,255 \text{ m}^3$
- Entulho da retirada das calhas: $95,30 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} \times 0,0005 \text{ m (0,5 mm)}$: $0,00953 \text{ m}^3$
- Entulho da retirada de telhas de barro danificadas: $59,86 \text{ m}^2 \times 0,008 \text{ m (8 mm)}$: $0,48 \text{ m}^3$
- Entulho da retirada do Forro de PVC: $68,42 \text{ m}^2 \times 0,014 \text{ m (14 mm)}$: $0,96 \text{ m}^3$
- Entulho da Porta de Madeira: $2,10 \text{ m} \times 0,8 \text{ m} \times 0,035 \text{ m}$: $0,054 \text{ m}^3$
- Entulho Fechaduras: $0,19 \text{ m} \times 0,46 \text{ m} \times 0,02 \text{ m}$: $(0,00018 \text{ m}^3) \times 3 \text{ (unid.)}$: $0,00054 \text{ m}^3$

Total de m³ da retirada de entulho: 1,76 m³

10.3. Placa de obra em aço galvanizado (Item 10.3 da Planilha de Quantidades e Preços).

Foram usadas as dimensões preconizadas pela Prefeitura Municipal de Altamira, a saber: 2,00 x 3,00, resultando em 6,00 m².