



# MEMORIAL DESCRITIVO UBS BRASÍLIA



DEZEMBRO DE 2022 ALTAMIRA – PA Freet.





### 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 Brasília, 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 na zona urbana da cidade 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 Brasília é destinada e apta a abrigar, no mínimo, 2 Equipes 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 Brasília.

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 - Princesa do Xingu
NOME FANTASIA:	Unidade Básica de Saúde - Princesa do Xingu
CNPJ (prefeitura):	05.263.116/0001-37
ENDEREÇO:	Agrovila Princesa do Xingu S/N, zona rural, Altamira - PA
FINALIDADE EAS:	Prestação de atendimento eletivo de promoção e assistência à saúde em regime ambulatorial e de hospital-dia

#### 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. INFRAESTRUTURA

O abastecimento de água é realizado através de rede pública, possuindo reservatórios. Quanto à energia, a mesma é fornecida pelas concessionárias locais, no caso, a EQUATORIAL. Bem como o esgotamento sanitário também é realizado pela rede municipal de Altamira. O saneamento básico municipal trata e coleta de forma correta os resíduos gerados, sem necessidade de nenhum sistema auxiliar.

#### 1.6. 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.

### 1.7. CLIMATIZAÇÃO

A climatização da UBS é feita através de aparelhos de central 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. 8. PRINCIPAIS FLUXOS INTERNOS E EXTERNOS

A disposição do projeto da Unidade Básica de Saúde Brasília 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.

Junt.





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**

- RECEPÇÃO;
- SALA DE ESPERA;
- CONSULTÓRIO 1;
- 4. CONSULTÓRIO 2;
- 5. FARMÁCIA;
- 6. SALA DE VACINAS;
- 7. EXAME DO PEZINHO:
- 8. CONSULTÓRIO 3;
- LABORATÓRIO;
- MHTB MALÁRIA E TUBERC.
- 11. WC:
- 12. JARDIM DE INVERNO:
- 13. PRONTO ATENDIMENTO;
- 14. SALA DE CURATIVOS:
- 15. ESTERILIZAÇÃO;
- 16. WC MASCULINO;
- 17. WC FEMININO.

#### **PAVIMENTO SUPERIOR:**

- 1. ESPERA:
- 2. RECEPÇÃO;
- 3. AUDITÓRIO;
- 4. PCCU:
- 5. CONSULTÓRIO MÉDICO 4:
- 6. CONSULTÓRIO MÉDICO 5;
- 7. SISVAN:
- CONSULTÓRIO
   ODONTOLÓGICO:
- 9. WC:
- 10. DEPÓSITO:
- 11. COPA;
- 12. CIRCULAÇÃO;
- 13. EXAMES MALÁRIA;
- 14. EXAMES ESPECIALIZADOS;
- 15. ADMINISTRAÇÃO;
- 16. WC:
- 17. WC MASC .:
- 18. WC. FEM. E PNE:
- 19. WC ADAPTADO E ACESSÍVEL:
- 20. COPA.

Bunt.





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, aplicam-se à obra de Reforma da Unidade Básica de Saúde Brasília, no Município de 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 da obra em chapa de aço galvanizado - padrão Ministério da Saúde - 1,50 x 3,00 m (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: 1,50 x 3,00 m.





## 2.1.2 Administração Local da obra (Item 1.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

A administração local da obra contou com um encarregado de obras e um engenheiro Jr. durante os 3 meses previstos para a reforma. O engenheiro Jr. não irá ficar em período integral de tempo na construção, assim considerou-se o coeficiente de 0,20 ao mês referente a sua visita de inspeção diária.

#### 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, com escova de aço, nas áreas com empolamento de pintura existente para recebimento de nova pintura (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 placa de obra, inclusive estrutura de fixação (Item 2.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverá ser realizada a retirada de placa de obra, considerando, também, a estrutura de fixação. As demolições e retiradas serão feitas manualmente, seguindo as instruções supracitadas no início desta seção.

# 2.2.3 Retirada de rufos em chapa galvanizada (Item 2.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverão ser retirados os rufos em chapa galvanizada para a sua substituição por um novo, também em chapa galvanizada.

# 2.2.4 Retirada de barra de apoio em aço polido (Item 2.5 da Planilha de Quantidades e Preços)

Serão retiradas barras de apoio em aço polido, manualmente, seguindo as instruções supracitadas no início desta seção.

# 2.2.5 Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento (Item 2.6 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverá ser removida parte do forro de gesso, das áreas que estão avariadas pelo tempo e pelas infiltrações.

# 2.2.6 Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento, incluso camada de regularização (Item 2.7 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverá ser realizada a demolição manual de revestimento cerâmico de alguns ambientes, onde está havendo desplacamento das peças.

# 2.2.7 Demolição de rodapé cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento (Item 2.8 da Planilha de Quantidades e Preços)

A demolição deverá ser feita manualmente, seguindo as instruções supracitadas no início desta seção.

Auent.





# 2.2.8 Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento (Item 2.9 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverão ser removidos interruptores e tomadas elétricas danificados, manualmente, sem reaproveitamento, seguindo as instruções supracitadas no início desta seção.

### 2.2.9 Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento (Item 2.10 de Quantidades e Preços)

Deverão ser retiradas as portas danificadas, manualmente, seguindo as instruções supracitadas no início desta seção.

### 2.2.10 Remoção de louças, de forma manual, sem reaproveitamento. (Item 2.11 de Quantidades e Preços)

Remoção vasos sanitários, uso obrigatório de epi procedimentos para execução, retirar cuidadosamente as peças, evitando quebras e acidentes.

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

# 2.3.1 Revisão geral do telhado, inclusive remoção de telhas quebradas ou danificadas, de forma manual, sem reaproveitamento (Item 3.1 da Planilha de Quantidades 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 Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizada número 26, corte de 33cm, incluso içamento (Item 3.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

Substituição por novo Rufo em chapa de aço galvanizada.

# 2.3.3 Cumeeira para telha em fibrocimento ondulada E= 6 mm, incluso acessórios de fixação e içamento (Item 3.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de cumeeira em fibrocimento com espessura de 6mm. A cumeeira deverá ser fixada em conjunto com as telhas, usando dois parafusos de fixação com rosca soberba em cada aba. A distância entre as terças será de acordo com a inclinação especificada pelo fabricante.

Deller





2.3.4 Telhamento com telha ondulada de fibrocimento E=6mm, com recobrimento lateral de ¼ de onda para telhado com inclinação maior que 10° com até 2 águas, incluso içamento (Item 3.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

Telhas onduladas de Cimento Reforçado com Fio Sintético (CRFS), cor uniforme, cinza; isentas de: trincas, cantos quebrados, fissuras, saliências e depressões; espessura de 6mm.

2.3.5 Cobertura em policarbonato incolor incluso estrutura metálica (Item 3.5 da Planilha de Quantidades e Preços)

Cobertura 1 água em policarbonato incolor. O dimensionamento da estrutura metálica, assim como as fundações, ficará a cargo da contratada e deverão resistir às cargas impostas, a ação do vento e garantir a estabilidade para receber a cobertura.

2.3.6 Impermeabilização de laje e calha de concreto com manta asfáltica, uma camada. Inclusive aplicação de primer asfáltico E=3mm (Item 3.6 da Planilha de Quantidades e Preços)

As lajes expostas às intempéries serão impermeabilizadas com manta asfáltica e proteção mecânica antes do revestimento de piso, quando houver. Será utilizada manta impermeabilizante industrializada, produzida à base de asfaltos modificados com polímeros de SBS (copolímero estireno-butadieno-estireno) e estruturada com armadura de "não tecido" de filamentos de poliéster agulhados, estabilizados previamente com resina termofixada. Boa flexibilidade, alta resistência à tração, à punção e ao rasgamento. A espessura da manta deverá ser de 3 mm. A manta deverá ser revestida com filme de polietileno, para receber proteção mecânica. A aplicação da manta deverá ser com primer à base de asfalto e maçarico.

As mantas devem estar de acordo com as seguintes especificações:

- resistência à tração longitudinal: mín. 400N/50 mm;
- resistência à tração transversal: mín. 400N/50 mm;
- alongamento médio longitudinal: mín. 30%;
- alongamento médio transversal: mín. 30%;
- absorção de água (120h/50 graus centígrados): máx. 3%;
- flexibilidade à baixas temperaturas (4h/5 graus centígrados): sem fissuras e/ou vazamentos:





- resistência ao impacto (4,9 J após 2h a 0 grau centígrado): sem perfuração e sem vazamentos;
- puncionamento estático (1h/25kg): sem perfuração e sem vazamentos;
- escorrimento sob ação do calor (2h/95 graus centígrados): sem ocorrência de deslocamento da massa asfáltica ou pontos com acúmulo de material;
- determinação da estabilidade dimensional (72h/80graus centígrados): variação dimensional + ou - 1% no máximo, sem ocorrência de bolhas ou distorções na superfície:
- envelhecimento acelerado por ação da temperatura (672h/80graus centígrados):
   sem ocorrência de modificações visuais;
- flexibilidade após envelhecimento acelerado por ação da temperatura (4h/5graus centígrados): sem ocorrência de fissuras ou rompimento e sem ocorrência de vazamentos.
- 2.3.7 Trama de aço composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto. (Item 3.7 da Planilha de Quantidades e Preços)

A cobertura será em material metálico conforme projeto.

2.3.8 Telhamento com telha ondulada de fibra de vidro e = 0,6 mm, para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas. (Item 3.8 da Planilha de Quantidades e Preços)

As telhas translúcidas são fabricadas em resina poliéster com reforço interno de fibra de vidro que são de grande resistência e não estilhaçam. Proporcionam claridade natural para ambientes mais confortáveis, indicadas por gerar economia de energia e bloquear entrada de raios UV. O material fixo-plástico permite o produto suportar variações de temperatura sem sofrer deformação.

#### 2.4 ESQUADRIAS (Item 4 da Planilha de Quantidade e Preços)

2.4.1 Fornecimento e instalação de fechadura de embutir para porta de banheiro completa. Acabamento padrão popular, inclusa a execução do furo (Item 4.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Fornecimento e instalação de fechadura de embutir completa, para portas de madeira.





2.4.2 Fornecimento e instalação de fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo (Item 4.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

Fornecimento e instalação de fechadura de embutir completa, para portas de madeira.

2.4.3 Fornecimento e instalação de puxador para PCD, fixado na porta (Item 4.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

Será instalado na parte externa da folha da porta do banheiro PcD, devendo ser verificado as distâncias mínimas descritos na NBR 9050 para o posicionamento da peça. Em seguida serão marcados os pontos para a furação e instalado de maneira nivelada.

2.4.4 Fornecimento e instalação de kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular 90x210cm, espessura de 3,5cm. Itens inclusos: Dobradiças, montagem e instalação do batente (Item 4.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

Considera materiais, equipamentos e mão de obra para preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, chumbamento do batente na parede, colocação das ferragens, guarnição, fixação da folha de porta no batente e fechadura. Porta lisa semioca com acabamento para receber pintura em verniz ou tinta. As portas semi-ocas são recomendadas apenas para o uso interno. Não inclui pintura e impermeabilização do batente.

2.4.5 Fornecimento e instalação de puxador em alumínio – 50cm (Item 4.6 da Planilha de Quantidade e Preços)

Instalado no lado oposto ao lado da abertura da porta, associado à maçaneta. Localizado a uma distância de 0,10m do eixo da porta (dobradiça) e possuir comprimento mínimo de 0,40 m, com diâmetro variando de 35 mm a 25 mm, instalado a 0,90 m do piso.

Auest.





# 2.4.6 Portão de abrir/giro em gradil de metalon redondo de 3/4" vertical, com requadro, acabamento natural – completo (Item 4.7 da Planilha de Quantidades e Preços)

Estão incluídos aqui os custos de fornecimento, montagem, instalação e acabamento, após colocação, deste portão (vide dimensões indicadas nos projetos). Executar fabricação e instalação de portão de ferro, 1ª qualidade, de abrir, estrutura e fechamento em Metalon, ambos espessura mínima de 1,5mm, completos (incluso marco/batente, dobradiças e fechadura alavanca tipo externa). O portão deverá ser resistente ao uso intenso.

Deverá possuir puxador resistente ao uso intenso (interno e externo). Todo o portão deverá ser produzido com materiais de 1ª qualidade. Seus quadros deverão ser perfeitamente esquadriados, com ângulos ou linhas de emenda bem esmerilhados ou limitados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda. Deverá apresentar ótima mobilidade de abertura/fechamento e facilidade de uso. Sua fixação deverá ser por solda/parafusos e deverá ser cuidadosa de maneira a dar segurança, praticidade, durabilidade e resistência ao uso diário.

# 2.4.7 Tratamento de infiltração em janelas com vedação em silicone (Item 4.8 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverá ser utilizado o silicone para evitar infiltração de água de chuvas em todas as janelas, junto a área da soleira. As mesmas ficaram vedadas e conterão qualquer tipo de umidade que possa gerar mofo, infiltração.

#### 2.5 REVESTIMENTOS (Item 5 da Planilha de Quantidades e Preços)

# 2.5.1 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 25x35 cm, incluso rejunte (Item 5.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Os revestimentos de paredes de alvenaria serão precedidos de chapisco de cimento e areia no traço 1:3, aplicado uniformemente sobre toda a superfície, curado 72 horas antes de aplicar a camada subsequente de revestimento. O revestimento em placas cerâmicas 25x35cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 1mm, espessura 8,2mm, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro, apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente





isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempeno das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprios para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

#### 2.6 FORRO (Item 6 da Planilha de Quantidade e Preços)

# 2.6.1 Fornecimento e instalação de forro em placas de gesso (Item 6.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Colocação de forro constituído de placas pré-moldadas de gesso, podendo ser utilizado para rebaixamento, fechamento de tetos ou com a finalidade de ocultar tubulações aparentes. Os cômodos que receberem o forro deverão ser indicados no projeto, assim como a altura de instalação. A base de sustentação poderá ser a parte inferior de lajes ou a estrutura da cobertura. Para o arremate de encontro entre o forro e a parede deverão ser instaladas, na parede, peças apropriadas de acabamento. O forro deverá ser pintado. NORMAS TÉCNICAS: ABNT NBR 12775:1992 - Placas lisas de gesso para forro - Determinação das dimensões e propriedades físicas.





#### 2.7 PINTURA (Item 7 da Planilha de Quantidade e Preços)

2.7.1 Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão nas áreas onde foi realizada a retirada de pintura com escova de aço (Item 7.1 da Planilha de Quantidades 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.





2.7.2 Lixamento e emassamento com massa acrílica em paredes. Duas demãos, nas áreas onde foi realizada e retirada de pintura com escova de aço (Item 7.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

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.

2.7.3 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica sobre pintura antiga em paredes internas e externas (inclusive muro, conforme especificações do projeto) (Item 7.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

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. Finalmente deve-se proceder a aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica nas paredes, seguindo as prescrições normativas existentes.

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.





2.7.4 Pintura das portas de madeira com esmalte sintético acetinado na cor branco neve, 2 demãos, conforme especificações de projeto (Item 7.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

Cada demão deve constituir uma película contínua, devendo ser aplicadas duas demãos, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimento. 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. As cores para cada área designada estão especificadas em projeto e não poderá ser alterada sem aviso prévio à equipe fiscalizadora e sua posterior aprovação.

2.7.5 Pintura de corrimão, gradil e portões metálicos com esmalte sintético acetinado na cor preta, 02 demãos (Item 7.5 da Planilha de Quantidades e Preços)

A tinta esmalte sintético a ser utilizada será de marca reconhecida nacionalmente, devendo preencher todos os requisitos determinados na NBR – 12554/92 – Tintas para Edifícios não Industriais – terminologias e NBR – 13245 - Tintas para Edifícios não Industriais – Origem e Projeto.

Cada demão deve constituir uma película contínua e serão aplicadas 2 (duas) demãos, com espessura uniforme e livre de poros e de escorrimentos, até a cobertura total dos elementos a serem pintados. As falhas na película deverão ser corrigidas, sendo necessário aguardar o tempo de secagem. 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. As cores para cada área designada estão especificadas em projeto e não poderá ser alterada sem aviso prévio à equipe fiscalizadora e sua posterior aprovação.

2.7.6 Aplicação e lixamento de massa látex em teto, uma demão (Item 7.6 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverá ser utilizada massa látex niveladora monocomponente, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006, lixa em folha para parede número 120





(cor vermelha). A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante. Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado. Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

# 2.7.7 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos (Item 7.7 da Planilha de Quantidades e Preços)

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos. Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação. Pode-se diluir a tinta em água potável, conforme fabricante. Deve-se aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha e respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

#### 2.7.8 Aplicação manual de pintura com tinta acrílica para piso.

A contratada deverá executar a pintura látex acrílica nos pisos da área externa na cor definida pela fiscalização da obra, deixando a superfície em perfeita condição, sem sinais de ranhuras e furos. Preliminarmente a realização da pintura, deverá ser aplicado selador (primer para tinta acrílica) na superfície do piso.

#### 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 Fornecimento e instalação de luminária tipo plafon, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 12/13 W, sem reator (Item 8.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverão ser fornecidas e instaladas luminárias tipo plafon, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 12/13 W, sem reator. 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.

2.8.2 Fornecimento e instalação de lâmpada compacta de LED 10 W, Base E27 (Item 8.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverão ser fornecidas e instaladas lâmpadas compactas de LED 10 W, base E27. As lâmpadas 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 lâmpadas de fabricantes reconhecidos no mercado nacional que tenham seus produtos Certificados e Aferidos dentro das padronizações das NBR's.

2.8.3 Fornecimento e instalação de interruptores simples (1 módulo). Interruptor paralelo (1 módulo) e 1 tomada de embutir 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa (Item 8.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

Todos os interruptores serão de embutir, paralelos, monopolares ou bipolares com acionamento por tecla, com placa, corrente nominal de 10A e tensão de 250 Volts; na cor branca. Deverão ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical.

2.8.4 Fornecimento e instalação de ponto de tomada residencial incluindo tomada 10 A / 250V, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento. (Item 8.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

Considera-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo das argamassas de fixação, dos rasgos e enchimentos das alvenarias, preparo, corte do fio e ligação. Os coeficientes de consumos incluem as perdas relativas ao corte do fio. A montagem é feita através da fixação da tomada na caixa e da ligação dos fios à rede. A colocação da placa deve ser feita somente quando os serviços de revestimentos e pintura estiverem acabados. Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI). Normas Técnicas: NR18 01 1950 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

2.8.5 Fornecimento e instalação de tomada média de embutir (1 módulo), 2P+T 10 A incluindo suporte e placa (Item 8.5 da Planilha de Quantidades e Preços)





As tomadas para ligação de equipamentos com potência acima de 500W ou de cargas indutivas como motores elétricos deverão ter as seguintes características técnicas:

- Corrente 10A ou 20A em 250V:
- Tipo 2P+T NBR 14136;
- Cor branca para 127V;
- Atender NBR 14136.

Nas instalações embutidas, deverão ser mantidas as seguintes distâncias dos centros das caixas aos pisos:

- Tomadas de energia, baixas 0,30m;
- Tomadas de energia, médias 1,10m;
- Interruptores 1,10m;
- Arandelas 1,80m.

# 2.8.6 Fornecimento e instalação de canaleta 20x20mm (Item 8.6 da Planilha de Quantidades e Preços)

Fornecimento e instalação de canaleta 20 x 20mm para abrigo e condução de fiação elétrica.

# 2.9 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (INCLUSO LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS) (Item 9 da Planilha de Quantidades 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





# 2.9.1 Fornecimento e instalação de sifão do tipo flexível em PVC (Item 9.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Consideram-se material e mão de obra para aquisição e instalação. O sifão será plástico e flexível, fixado com utilização de fita de vedação (veda rosca) e lentamente apertando a válvula, e ao terminal da tubulação de esgoto, posteriormente verificar o não vazamento e a perfeita ligação da peça.

# 2.9.2 Fornecimento e instalação de torneira cromada de mesa, com alavanca, para lavatório, padrão médio (Item 9.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

As torneiras cromadas de mesa, com alavanca, para lavatório, padrão médio, serão instaladas nas quantidades previstas na Planilha Orçamentária, e deverão atender às generalidades das Instalações de água fria anteriormente descritas. A troca das torneiras atenderá a recomendação do Ministério da Saúde – no seu Manual de Estrutura Física das unidades básicas de Saúde 2009, que por sua vez se baseia na RDC 50, que especifica torneiras de fácil manuseio para o ambiente de trabalho.

# 2.9.3 Fornecimento e instalação de ralo sifonado escamoteável, PVC, 100 x 40 mm (Item 9.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

Os ralos sifonados escamoteáveis, PVC, 100 x 40 mm serão instalados nas quantidades previstas na Planilha Orçamentária, e deverão atender as Generalidades das Instalações de água fria anteriormente descritas.

#### 2.9.4 Revisão de ponto de esgoto (Item 9.4 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.

#### 2.9.5 Revisão de ponto de água (Item 9.5 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.





2.9.6 Fornecimento e instalação de válvula de descarga metálica, base 1 ¼", acabamento metálico cromado (Item 9.6 da Planilha de Quantidade e Preços)

Deve-se fornecer e instalar válvula de descarga metálica para vasos sanitários, base 1 1/4" e acabamento metálico cromado.

2.9.7 Fornecimento e instalação de vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável (Item 9.7 da Planilha de Quantidades e Preços)

O vaso sanitário será convencional para PCD sem furo frontal de louça em cor branca, com caixa acoplada.

2.9.8 Fornecimento e instalação de assento sanitário convencional (Item 9.8 da Planilha de Quantidades e Preços)

Os assentos plásticos para vaso sanitário convencional devem ser fornecidos e instalados nas quantidades e locais determinados.

2.9.9 Fornecimento e instalação de chuveiro cromado (Item 9.10 da Planilha de Quantidade e Preços)

O chuveiro será do tipo cromado, de marca consagrada no mercado, instalado obedecendo às orientações técnicas do fabricante com o devido aterramento.

2.9.10 Lavatório louça branca suspenso 29,5 x 39 cm ou equivalente padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa padrão popular – Fornecimento e instalação (Item 9.11 da Planilha de Quantidade e Preços)

Os lavatórios de louça branca suspenso 29,5 x 39 cm ou equivalente padrão popular, incluso sifão flexível em PVC, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa padrão popular, devem ser fornecidos e instalados nas quantidades e locais determinados em memorial de cálculo.

2.9.11 Fornecimento e instalação de torneira plástica (Item 9.12 da Planilha de Quantidade e Preços)

As torneiras plásticas devem ser fornecidos e instalados nas quantidades e locais determinados em memorial de cálculo.





# 2.9.12 Fornecimento e instalação de porta toalha de papel – polipropileno (Item 9.14 da Planilha de Quantidade e Preços)

Os porta papel toalha de papel devem ser fornecidos e instalados nas quantidades e locais determinados em memorial de cálculo.

#### 2.10 PISOS (Item 10 da Planilha de Quantidade e Preços)

Quanto às pavimentações internas, deverá ser tomado o cuidado para que todos os pisos de diferentes materiais fiquem no mesmo nível acabado. Os contrapisos e pavimentações somente serão lançados sobre o terreno já perfeitamente compactado, estável, regularizado e nivelado.

2.10.1 Recuperação de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional não armado (Item 10.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Sobre o solo efetivamente regularizado e apiloado será lançada uma camada de concreto com 5 cm de espessura de modo a formar os painéis regulares. A concretagem será intercalada, de modo a formar um espaçamento entre as placas cimentadas para junta de dilatação plástica. Onde houver caimento, este será obtido pelo sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento do concreto quando este ainda estiver em estado plástico. Para recuperação das calçadas laterais.

2.10.2 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões (Item 10.2 da Planilha de Quantidade e Preços)

O piso cerâmico deverá ser assentado com argamassa industrializada, deverá ser perfeitamente plano e esquadrejado, devendo apresentar textura homogênea compacta, isenta de fragmentos calcários ou qualquer material estranho. Deverá apresentar aresta viva, face plana, coloração uniforme, sem rachaduras e dimensões perfeitamente regulares.

O armazenamento e o transporte da cerâmica serão realizados de modo a evitar quebras, trincas ou contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As caixas serão empilhadas e agrupadas por tipo e descriminação da área a que se destinam.

Antes do assentamento será verificado se todos os elementos embutidos estão efetivamente instalados e testados, devendo a Contratada inspecionar o nivelamento e a qualidade do acabamento da camada niveladora. Após a verificação, a camada niveladora deverá ser lavada e cuidadosamente limpa. Quando recortado em locais de caixas de





passagem ou outros elementos embutidos no piso, o material cerâmico não deverá apresentar rachaduras e/ou emendas. Seu assentamento será feito de modo a deixar juntas alinhadas, utilizando argamassa industrializada específica para uso interior.

Após o assentamento de cada peça cerâmica, a mesma será pressionada contra a argamassa de assentamento, e posteriormente com auxílio de uma régua de alumínio, será verificado o nivelamento das bordas de sua superfície. Aquelas que estiverem salientes serão levemente batidas com martelo de borracha até eliminar os ressaltos. Completada a pega da argamassa de assentamento, será verificada a perfeita colocação das cerâmicas e substituindo as que apresentarem sonoridade inadequada, sem qualquer ônus para a Prefeitura Municipal de Altamira.

Quando não especificado de forma diferente, as juntas serão corridas e rigorosamente alinhadas. A espessura das juntas será de acordo com as características e dimensões da cerâmica observando-se as recomendações do fabricante. Decorrido 24 horas do seu assentamento inicia-se a limpeza das juntas com auxílio de escovas e vassoura de piaçava.

O rejuntamento será executado com argamassa industrializada própria para rejunte e seguirão as orientações do fabricante. Após a cura da argamassa de rejuntamento, as superfícies cerâmicas serão lavadas com sabão neutro, água limpa com auxílio de escova de nylon e vassoura de piaçava.

2.10.3 Piso de borracha pastilhado/frisado, espessura 7mm, assentado com argamassa. (Item 10.3 da planilha de quantidade e preços)

Lixe o piso base antes de aplicar a cola PVA, aplique a cola e espere o ponto de aderência, neste momento, aplique as placas de Piso Pastilhado para assentamento e nivelação. Garanta que o nivelamento entre as placas esteja correto no momento da aplicação, será possível notar que o Piso Pastilhado irá aderir de forma forte e segura ao solo por meio da cola.

2.11 COMUNICAÇÃO VISUAL (Item 11 da planilha de quantidade e preços)

2.11.1 Fornecimento e instalação de placa da obra em chapa galvanizada conforme padrão do Ministério da Saúde com dimensões e especificações de projeto. (Item 11.1 da Planilha de Quantidades 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 Gothan Black. Tanto fonte quanto logomarcas (pré-definidas pelo ministério) devem seguir proporções orientadas através do módulo x, definido segundo projeto arquitetônico.

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.

#### 2.12 INSTALAÇÕES ESPECIAIS (Item 12 da Planilha de Quantidades e Preços)

2.12.1 Fornecimento e instalação de barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento (fixada na parede) (Itens 12.1, 12.2 e 12.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou Fissuras, ter empunhadura e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra.

Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos.

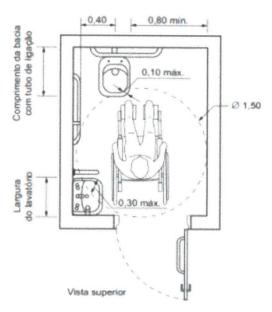
O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme exemplos apresentados. Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT BR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003. As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção





transversal entre 30 mm e 45 mm. O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados.

As barras podem ser fixas (nos formatos reta, em "U", em "L") ou articuladas. As barras em "L" podem ser em uma única peça ou composta a partir do posicionamento de duas barras retas, desde que atendam ao dimensionamento mínimo dos trechos verticais e horizontais. As barras articuladas devem possuir dispositivo que evite quedas repentinas ou movimentos abruptos.

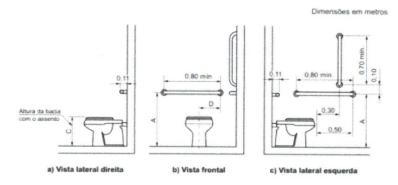


Medidas mínimas de um sanitário acessível

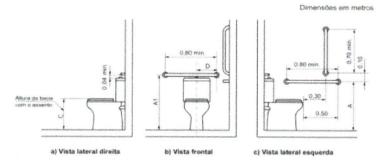
Auent.







Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral



Bacia com caixa acoplada com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

#### 2.12.2 Dreno de ar condicionado (Item 12.4 da Planilha de Quantidades e Preços)

Tubo em PVC soldável, com diâmetro de 25mm, instalado em dreno de arcondicionado, sendo fornecimento e instalação.

# 2.13 COMPLEMENTAÇÃO DE OBRA (Item 13 da Planilha de Quantidades e Preços)

### 2.13.1 Fornecimento e aplicação de película G5 em janelas (Item 13.1 da Planilha de Quantidades e Preços)

Fornecimento e instalação de película fumê tipo Insulfilm G5, ou similar, nas janelas de vidros indicadas no projeto. Após a aplicação, recolher todo resto de material resultante da aplicação e depositar em local apropriado. A medição será por metro quadrado de película aplicada.

## 2.13.2 Extintor de incêndio ABC- 6kg (Item 13.2 da Planilha de Quantidades e Preços)

Será realizada, por questões de segurança, a instalação de um extintor novo.

O mesmo deverá estar de acordo com as normas vigentes de segurança, desde o seu





armazenamento, uso e manutenção. O extintor será do tipo ABC DE 6 Kg. Não serão aceitos, em nenhuma hipótese, extintores reutilizados, de origem duvidosa, ou que não possuam certificados de segurança conforme normas vigentes.

#### 2.13.3 Plantio de grama em placas (Item 13.3 da Planilha de Quantidades e Preços)

Deverão ser eliminados do local, pragas e ervas daninhas, bem como deverão ser removidos todos os entulhos existentes. Após a limpeza, deverá ser executado o preparo da terra: afofamento, nivelamento e adubação, com adição ao solo de calcário e cama de frango; em seguida deverá ser realizado o plantio de grama do tipo "esmeralda" em placas.

### 2.13.4 Limpeza geral e entrega da obra (Item 13.4 da Planilha de Quantidades 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.

# 2.13.5 Retirada de entulho c/ equipamento. Distância até 5k (Item 13.5 da Planilha de Quantidades 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.

Altamira - PA, 08 de dezembro de 2022

Thalys Soares Feitosa Engenheiro Civil - SEPLAN Mat. N° 155406-9

CREA-PA Nº 151935656-0

Ramon Sousa Santos

Engenheiro Civil Coordenador de Engenharia - SEPLAN Mat. N° 155407-7 CREA-PA N° 151956839-8