



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução de Projeto de Reforma da Unidade Básica Avançada de saúde José da Cunha na zona urbana do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE, de modo que os materiais, procedimentos para execução e controle e medição de todos os serviços previstos atendam aos critérios de qualidade estabelecidos em norma.

As Especificações estão divididas de acordo com o orçamento. Serão discriminados todos os serviços que englobam os itens da planilha resumo. Seguindo o orçamento serão especificados individualmente, nessa ordem, os seguintes serviços:

- Placa da Obra;
- Administração Local da Obra;
- Reforma da Unidade Básica Avançada de saúde;
- Observações Importante.

PLACA DA OBRA

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,00x1,50 m. Será executada em chapa de aço e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento,


Alfredo Florindo de Castro Neto
ENGENHEIRO CIVIL
RN: 1919139257



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 a 1.7 Demolições e retiradas

- Antes de iniciar os serviços gerais da obra, serão feitas as demolições, retiradas e remoções necessárias, de acordo com o projeto e orçamento.
- A Execução de demolições deverá obedecer, rigorosamente, o disposto na NBR-5682 (NB-598) e será conforme destacado no projeto de arquitetura. O material remanescente da demolição é de propriedade do construtor, a quem caberá a providência de remoção do local para não prejudicar o início dos trabalhos.
- Os pisos, cerâmico e cimentado, serão demolidos conforme projeto arquitetônico.
- A argamassa do revestimento das paredes deverá ser removida nos locais onde as mesmas apresentem defeitos.
- Será demolido a alvenaria, conforme projeto arquitetônico.
- As esquadrias serão removidas conforme projeto arquitetônico.
- As louças sanitárias serão removidas conforme projeto arquitetônico

2.0 COBERTURA

2.1 Revisão em cobertura com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm

- Todo o telhado deverá ser removido, limpo e remontado, prosseguindo com o assentamento correto das telhas, de modo a se evitar goteiras, para assim garantir um telhado eficiente, sem goteiras e/ou infiltrações;
- As telhas ou madeiras que não estiverem aptas ao uso deverão ser substituídas;

3.0 INSTALAÇÕES



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

As instalações serão executadas por profissionais habilitados seguindo rigorosamente a orientação dos projetos. Os serviços se realizarão na construção sob o piso e forro, durante a concretagem e alvenaria de elevação e na fase de acabamento. Os quantitativos e qualitativos das instalações estão discriminados em planilha anexa.

As especificações técnicas, memorial descritivo, dimensionamento e orientações gerais estão discriminados em cadernos específicos anexo.

As instalações serão executadas conforme projeto específico, atendidas as normas da ABNT e da concessionária local.

3.1 Instalações hidráulicas

- As canalizações serão embutidas nas paredes, no terreno, nos pisos e no forro, quando houver e se necessário, e não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto, podendo, entretanto, quando inevitáveis, serem alojadas em reentrâncias projetadas para essa finalidade específica, nos referidos elementos estruturais;
- Os tubos de PVC não poderão ser curvados sob qualquer hipótese, principalmente através de aquecimento. Para isso, serão utilizadas as conexões apropriadas, do mesmo fabricante da tubulação;
- O fechamento das instalações só poderá acontecer após a inspeção e autorização da fiscalização;
- Os quantitativos e qualitativos das instalações estão discriminados em planilha anexa.
- As especificações técnicas, memorial descritivo, dimensionamento e orientações gerais estão discriminados em cadernos específicos anexo.

3.2 Instalações sanitárias

- A tubulação primária será de PVC rígido soldável com diâmetro Ø100 mm, a tubulação secundária será de PVC rígido soldável com diâmetro Ø50 mm, Ø40mm e Ø75mm ;
- As canalizações serão embutidas nas paredes, no terreno, nos pisos e no forro, quando houver e se necessário, e não poderão ser embutidas em elementos estruturais de concreto,



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

podendo, entretanto, quando inevitáveis, serem alojadas em reentrâncias projetadas para essa finalidade específica, nos referidos elementos estruturais;

- Os tubos de PVC não poderão ser curvados sob qualquer hipótese, principalmente através de aquecimento. Para isso, serão utilizadas as conexões apropriadas, do mesmo fabricante da tubulação;
- As declividades das canalizações da instalação sanitárias seguirão os seguintes parâmetros:
 - 1) Ramais de descarga: 1,0%;
 - 2) Ramais de esgoto e subcoletores de 75mm, 50 mm e 40 mm: 2,0%.
- Será obrigatório o uso de caixas de inspeção com diâmetro mínimo de 40,0 cm para tubulação primária com distância não superior a 6,00 m entre duas caixas;
- O fechamento das instalações só poderá acontecer após a inspeção e autorização da fiscalização;
- Os quantitativos e qualitativos das instalações estão discriminados em planilha anexa.
- As especificações técnicas, memorial descritivo, dimensionamento e orientações gerais estão discriminados em cadernos específicos anexo.

4.0 REVESTIMENTOS

4.1 Chapisco em argamassa 1:3 (paredes)

- As superfícies de revestimento deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 (cimento e areia grossa) de modo a recobrir totalmente as paredes;
- Os revestimentos deverão apresentar acabamento perfeitamente desempenado, apurados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas;
- As superfícies deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento.

4.2 Reboco em argamassa 1:2:8 esp. 20mm (paredes)



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

- Todas as alvenarias receberão, interna e externamente, reboco tipo paulista simples em uma só massa com acabamento camurçado e liso a fim de evitar imperfeições;
- Deverá ser regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e aprumada e espessura média de 20mm (2cm);
- A argamassa para reboco será de cal e areia fina no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) preparado com o uso de betoneira ou manual.

4.3 e 4.4 Revestimento em cerâmica esmaltada (20 x 20) cm

Será executado em cerâmica esmaltada, nas dimensões 20x20 cm, com juntas de 3 mm, estando em conformidade com as normas técnicas e será aplicado nas paredes indicadas no projeto (paredes internas da cantina);

As peças cerâmicas deverão apresentar os códigos de tonalidade e dimensões indicados nas embalagens de fabricação;

Os revestimentos deverão ser devidamente aprumados e ter boa concordância com as paredes e piso;

O rejuntamento será executado com rejunte em pó pré-fabricado na cor compatível com a da cerâmica;

Deve-se obedecer ao layout proposto no projeto arquitetônico;

5.0 ESQUADRIAS

Todos os trabalhos de serralheria serão realizados com a maior perfeição, mediante emprego de mão-de-obra especializada, de primeira qualidade, e executados rigorosamente de acordo com os desenhos e modelos do projeto arquitetônico ou orçamento.

5.1 a 5.4 Portas de madeira

- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
- Pregar a travessa nos dois montantes;



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

- Preguar os sarrafos utilizados como travas nos dois ângulos superiores e em dois pontos perpendiculares aos montantes, em ambos os lados do batente, garantindo o esquadro da estrutura;
- Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3 cm tanto no topo como nas laterais do vão;
- Em cinco posições equi-espaçadas ao longo dos seus montantes (pernas), executar pré-furos com broca de 3mm e cravar pregos em diagonal, dois a dois, formando um “X”, cravando dois pregos a 10cm tanto do topo como da base de cada montante;
- Aplicar uma demão de emulsão betuminosa a frio na face externa do marco, formando uma camada de proteção;
- Colocar calços de madeira para apoio e posicionamento do marco no interior do vão;
- Conferir sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento do marco com a face da parede;
- Preencher com argamassa toda a extensão do vão entre o marco/batente e a parede; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão;
- No mínimo 24 horas após a aplicação inicial, retirar os calços de madeira e preencher os espaços com argamassa “farofa”;
- Medir a travessa superior do marco e recortar o trecho correspondente do alizar com pequena folga;
- Com auxílio de gabarito, executar os cortes a 45° (meia-esquadria) nas extremidades da peça que guarnecerá o topo do marco / batente;
- Verificar a altura dos alizares que serão fixados nos montantes dos batentes e serrar o excedente;
- Apontar dois pregos na parte central da peça anteriormente recortada e posicioná-la exatamente no topo do marco / batente; não promover a fixação definitiva;



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

- Encaixar na peça pré-fixada os alizares nos montantes do marco / batente (na sua posição final) e riscar com lápis a posição do corte a 45°, utilizando como gabarito a peça pré-fixada;
- Promover o corte a 45° das extremidades dos alizares (peças correspondentes aos montantes) e fixar os alizares com pregos sem cabeça, espaçados a cada 20 ou 25cm, iniciando pela peça superior;

6.0 VIDRO

- A esquadria de madeira deve estar já tratada;
- Conferir medidas dos vãos e dos vidros, considerando folga de 2 mm entre o vidro e o caixilho de madeira;
- Aplicar silicone neutro em todo o perímetro, para impedir a entrada de água;
- Posicionar o vidro cuidadosamente, utilizando luvas e ventosas;
- Fixar, primeiramente, a baguete superior com pregos, para evitar a queda do vidro, tomando cuidado para não arranhá-lo;
- Continuar o processo com as demais baguetes.

7.0 PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam a fim de que seja garantida a eficiência e durabilidade do revestimento protetor, evitando levantamento de pó durante o trabalho até que as tintas estejam completamente secas. Não será permitido o trabalho nas superfícies que não estejam perfeitamente enxutas.

7.1 Pintura com esmalte sintético sobre superfície metálica, executado em obra (por demão)

- As esquadrias metálicas serão pintadas com esmalte sintético em duas demãos;
- Deverá ser verificada se a pintura de fundo (dada nas esquadrias pelo serralheiro, na oficina, antes da colocação da peça) estiver danificada ou manchada, retocar toda a área



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

afetada, bem como todas as áreas sem pintura e os pontos de solda, utilizando à mesma tinta empregada pelo serralheiro;

- Efetuar, em seguida, sobre as superfícies de ferro, a remoção de eventuais pontos de ferrugem, quer seja por processo mecânico (aplicação de escova de aço seguida de lixamento, e remoção do pó com estopa umedecida em benzina), quer seja por processo químico (lavagem com ácido clorídrico diluído, água de cal etc.);
- A espessura do filme, por demão de tinta esmalte, será de no mínimo 30 micrometros.

7.2 Esmalte fosco em madeira

- As esquadrias de madeira serão pintadas com tinta esmalte fosco, duas demãos.
- Deve-se realizar um bom lixamento para eliminar farpas;
- Fazer a limpeza do pó com pano úmido;
- Efetuar, em seguida, a pintura da esquadria de madeira com tinta esmalte fosco.

7.3 Pintura com tinta acrílica

A Tinta acrílica será aplicada na fachada externa, sendo aplicada com rolo especial, por meio de mão-de-obra especializada para que se obtenha um bom desempenho dos materiais;

- As superfícies só poderão ser pintadas quando secas. Serão removidas manchas de óleo, graxa ou mofo com detergente apropriado;
- A aplicação da tinta só poderá ser feita quando a demão precedente estiver seca, sendo conveniente observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Os trabalhos de pintura em locais não abrigados serão suspensos se estiver chovendo;
- Os respingos que não poderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado. Salvo com autorização expressa da fiscalização, serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábricas, entregues na obra com sua embalagem original intacta.

7.4 Pintura com tinta látex acrílicos em teto, duas demãos.

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

- 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.

7.5 Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 02 demãos de tinta esmalte

- As tintas a base de epóxi - formulados a base de resinas epóxi, apresentam grande resistência à abrasão e aos agentes corrosivos como derivados de petróleo, ácidos orgânicos e inorgânicos diluídos.
- A tinta deverá ser espalhada uniformemente sobre a superfície com uma trincha de cerdas longas, passando-a no sentido da parte não pintada para a parte pintada, sempre na mesma direção, exercendo pouca pressão.
- A segunda demão deverá ser aplicada após a secagem da primeira, com intervalo de tempo entre 16 e 72 horas, salvo recomendação do fabricante.

8.0 FORRO

- Determinar o nível em que será instalado o forro na estrutura periférica (paredes) do ambiente, com o auxílio da mangueira de nível ou nível a laser;
- Marcar nas paredes a posição exata para o forro, com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, e instalar alguns pregos para suportar, temporariamente, os acabamentos em gesso e passar as linhas-guia;
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto os pontos de fixação dos arames (tirantes), de acordo com o número de placas a serem instaladas: a primeira fiada exige 2 pontos de fixação e as demais, apenas 1 ponto;
- Fixar os rebites no teto, e prender os arames (tirantes) aos rebites;
- Preparar a pasta de gesso de fundição;



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

- Fixar a primeira fiada de placas de gesso junto aos acabamentos ou juntas de dilatação, previamente instaladas na parede;
- A cada placa instalada, amarrar o respectivo arame (tirante);
- Aplicar a mistura de sisal com pasta de gesso de fundição na parte superior da instalação do forro, nas juntas entre as placas, para chumbamento das placas de gesso;
- Retirar os pregos instalados no perímetro do forro;
- Aplicar a pasta de gesso de fundição por sobre as juntas do forro já instalado, para dar acabamento.

9.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

9.1 PAINEL EM ACM BOND COM ESTRUTURA EM METALON GALVANIZADO, NAS DIMENSÕES 4,00x1,40x0,40m.

- Conforme cotação em anexo.

9.2 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO.

- Conferir medidas na obra;
- Fazer as marcações nas paredes e fixar os suportes utilizando os parafusos com bucha de nylon;
- Cortar e perfurar o corrimão, conforme projeto;
- Lixar as linhas de corte e perfuração, eliminando as rebarbas;
- Soldar o corrimão sobre os suportes;
- Soldar as emendas entre os trechos de corrimão;
- Lixar perfeitamente as soldas, retirando o excesso;
- As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa.

10.0 SERVIÇOS FINAIS

10.1 Carga manual de entulho



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

- O entulho gerado na construção da edificação deverá ser retirado do local da obra logo após a finalização dos serviços de modo a não prejudicar os serviços posteriores.
- O entulho deverá ser retirado com o auxílio de caminhão basculante 6 m³;

10.2 Transporte em caminhão basculante

- Todo material escavado, demolido e não reaproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização com caminhão basculante;
- Serão removidos para fora do canteiro todas as suas instalações provisórias e também todos os entulhos e restos de materiais provenientes da obra não aproveitáveis;
- Haverá particular cuidado a serem removidos quaisquer detritos, manchas ou salpicos de tinta ou argamassa endurecida das superfícies acabadas, sobretudo dos pisos.

10.3 Limpeza geral

- Toda a área reformada deverá ser entregue completamente limpa interna e externamente;
- Todos os revestimentos cimentado, cerâmico e piso etc., deverão ser limpos abundantemente e cuidadosamente de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.


Alfredo Florindo de Castro Neto
ENGENHEIRO CIVIL
RN.: 1919139257



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- É exigência indispensável da Prefeitura que todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos e de primeira qualidade;
- Para todos os materiais especificados serão admitidas apenas marcas originais. As marcas e modelos deverão ser aprovados previamente pela fiscalização;
- A contratada pela obra é responsável por todos os itens relacionados com a execução da mesma, tais como: materiais, mão-de-obra, obrigações sociais, seguros e equipamentos necessários a uma perfeita execução dos serviços;
- A contratada será obrigada a empregar na construção, pessoal especializado. A fiscalização terá poderes para afastar da obra, qualquer funcionário que julgar indesejável ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;
- Toda obra deverá ser acompanhada de projetos e detalhes fornecidos em desenhos e memorial descritivo, os quais obedecerão aos critérios da construção definida;
- Em caso de omissão de especificações, prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico, ou, na discriminação do orçamento. Quando houver omissão no projeto arquitetônico e nas especificações, será consultada a fiscalização;
- Os serviços que porventura ficarem omissos nestas especificações e/ou projetos, somente serão considerados extraordinários quando autorizados pela fiscalização e com os órgãos envolvidos no projeto;
- A inobservância das presentes especificações ou projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a contratada refazer as partes renegadas sem direito a indenização;
- A contratada é obrigada a manter na obra um conjunto de todas as plantas e especificações para que sejam facilitados os serviços de fiscalização;
- Serão de responsabilidade da construtora todas as taxas e impostos referentes ao período de execução dos serviços;


Alfredo Florindo de Castro Neto
ENGENHEIRO CIVIL
RN: 1919139257



OBJETO: REFORMA DA UNIDADE BÁSICA AVANÇADA DE SAÚDE AGOSTINHO JOSÉ DA CUNHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI

- Os materiais a serem empregados nas construções deverão atender as características estabelecidas pela fiscalização da prefeitura e na falta deste às normas da ABNT no que couber;
- Os materiais não aprovados pela fiscalização terão um prazo de 48 horas para a retirada do recinto da obra;
- Qualquer sobra de material existente por ocasião do término dos serviços deverá ser retirada imediatamente do local da obra;
- Todos os empreiteiros deverão por obrigação acatar as ordens da fiscalização da obra;
- Toda e qualquer modificação que venha a surgir por ocasião dos serviços deverá ser comunicada imediatamente, a fim de que a fiscalização tome conhecimento e ordene as providências a serem tomadas;
- Todos os materiais utilizados nas argamassas e concretos deverão ser isentas de impurezas, tais como materiais orgânicos, óleos, sais, pedras, etc.


Alfredo Florindo de Castro Neto
ENGENHEIRO CIVIL
RN.: 1919139257