



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ

União, Força e Trabalho.

Construindo uma nova História.



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE MADEIRA NA VILA APEPÓ, RIO JAURUCU

APRESENTAÇÃO

As especificações a seguir apresentadas, têm por finalidade orientar e descrever a execução dos serviços da Prefeitura Municipal de Porto de Moz - PA, contratadas sob o regime de empreitada por preço global.

O texto a seguir complementam do ponto de vista técnico, o Contrato para a execução de obras e serviços, dele fazendo parte integrante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ

União, Força e Trabalho.

Construindo uma nova História.



SERVIÇOS PRELIMINARES

01 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 01.1** Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as Especificações Técnicas e demais documentos aqui referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.
- 01.2** Todos os materiais (salvo o disposto em contrário, por forças contratuais) serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras, doravante denominada CONTRATADA.
- 01.3** Toda mão de obra será fornecida pela CONTRATADA.
- 01.4** Serão impugnados pela fiscalização da Prefeitura, doravante denominada apenas "FISCALIZAÇÃO", todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

02 IMPLANTAÇÃO

02.1 ELEMENTOS DE PROTEÇÃO

Materiais, ferramentas e equipamentos

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento).

02.2 LIMPEZA

Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

A obra, deverá ser conservada limpa e em perfeito funcionamento, durante todo o prazo contratual de execução dos trabalhos.

DOS SERVIÇOS:

1 OBJETIVO

Determinar os materiais e procedimentos básicos para a execução dos serviços constantes da Planilha Orçamentária.

2 PILARES

Os pilares serão em madeira de lei 4" x 4" com comprimento especificado em planilha ou projeto, resistente a umidade e quando necessários fincados no solo em cavas previamente executadas e fixados com bloco em concreto ciclópico ou concreto armado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ

União, Força e Trabalho.

Construindo uma nova História.



3 PISO EM MADEIRA DE LEI

O piso será em tábua corrida de madeira de lei, com uma das faces aparelhada e pregadas em peças de 6 ½ x 7/8" executadas nas direções longitudinais do prédio fixadas nas linhas de esteios e tarugamento e transversais sobre as longitudinais e que receberão as peças do piso.

4 COBERTURA

ESTRUTURA EM MADEIRA DE LEI:

Fornecimento e assentamento de madeiramento, irão obedecer às normas da ABNT. Todas as peças da estrutura deverão ser de madeira de lei, sem apresentar rachaduras, empenos e outros defeitos e seus encaixes serão executados de modo a se obter um perfeito ajuste nas emendas.

Deve ser previsto o planejamento da "galga" do telhado, que é a distância entre a extremidade anterior e posterior da primeira e segunda ripa, obedecendo para galga inicial a distância de 26,5 cm. A "galga" intermediária, que é a distância máxima entre as faces posteriores de duas ripas (intermediárias), deve ser de 32 cm. Deve ser previsto também a execução de ripa dupla, para garantir o bom acabamento do telhado, pois a 1ª ripa deve ser 2,5 vezes maior que a ripa seguinte, na extremidade do beiral para compensar a ausência da telha de baixo, mantendo assim a inclinação do restante do telhado até o beiral.

A estrutura do telhado deverá ser executada com estrutura em madeira de lei nas bitolas indicadas no item cobertura. Essa estrutura consiste em peças denominadas: terças, caibros e ripas.

A fixação das peças que consiste na cobertura deverá ser executada por um carpinteiro profissional habilitado, que deverá também obedecer à devida inclinação de águas do telhado.

TELHA DE BARRO (PLAN):

As telhas do tipo Plan ou cerâmicas de capa e canal são telhas com formato de meia cana, fabricadas pelo processo de prensagem e caracterizados por peças de forma acentuadamente retas, que se apoiam sobre as ripas, e por peças convexas (capas), que apoiam sobre os canais. Os canais apresentam um ressalto na face interior, para apoio nas ripas, e as capas geralmente possuem reentrâncias a fim de permitir o perfeito acoplamento com os canais. Tanto as capas como os canais apresentam detalhes que visam impedir o



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ

União, Força e Trabalho.

Construindo uma nova História.



deslizamento das capas em relação aos canais. As extremidades dos canais não podem ficar juntas, devem ficar a uma distância de aproximadamente 1" (uma polegada).

As coberturas com telhas cerâmicas serão executadas com telhas do tipo plan de primeira escolha, serão postas sobre as ripas da estrutura de madeira, com recobrimento mínimo de 13,00cm. Será observado o alinhamento das fiadas e das linhas com também a homogeneização dos recobrimentos.

As telhas devem apresentar bom acabamento, com superfície pouco rugosa, sem deformações e defeitos (fissuras, esfoliações, quebras e rebarbas) que dificultem o acoplamento entre elas e prejudiquem a estanqueidade do telhado. Tampouco devem possuir manchas (por exemplo, de bolor), eflorescência (superfície esbranquiçada com sais) ou nódulos de cal. Na avaliação da efetividade da queima e da eventual presença de fissuras, as telhas devem emitir som metálico, semelhante ao de um sino, quando suspensas por uma extremidade e devidamente percutidas.

Para efeito de medição e pagamento, que serão efetuados por metro quadrado de área construída, incluindo todos os materiais necessários a sua execução.

Deverão ser rigorosamente atendidos as recomendações técnicas de instalação do fabricante das telhas (recobrimento lateral, longitudinal, inclinação e montagem) e dos fornecedores das estruturas em madeira de lei (espaçamento de vão livre).

5 PAREDES

As paredes serão todas em madeira de lei com tábuas escamadas fixadas horizontalmente sobre estrutura de pernamanca.

6 ESQUADRIAS

Todas as esquadrias, portas e janelas, serão em madeira de lei e fixadas em caixilhos com alisar e ferragens completa.

7 PINTURA

Todas as paredes, interna e externamente serão pintadas com tinta esmalte aplicadas na superfície devidamente preparada com selador próprio para madeira.

Todas as esquadrias serão pintadas em ambas as faces com tinta esmalte aplicadas sobre a superfície devidamente preparada selada com produto próprio para madeira:

a) Locais



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ

União, Força e Trabalho.

Construindo uma nova História.



Todas as paredes, interna e externamente bem como as portas e janelas;

Materiais

- b) Tinta esmalte nas paredes e esquadrias internas e externas;

Processo Executivo

- c.1) As superfícies que receberão pinturas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas, com lixamento manual e aplicação de selador de madeira.
- c.2) A eliminação da poeira será completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.
- c.3) Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.
- c.4) Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar manchas de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

8 FERRAGENS

8.1 Locais

Em todas as esquadrias (portas e janelas) que se fizer necessário.

8.2 Materiais

- a) Todas as ferragens especificadas serão novas, fabricação na linha latão cromado.
- b) Deverão ser observadas todas as normas da ABNT, bem como recomendações e especificações dos fabricantes sobre dobradiças, fechaduras, fechos e trincos e demais componentes para esquadrias de madeira.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ

União, Força e Trabalho.

Construindo uma nova História.



- c) As fechaduras deverão ter cubo, lingüeta, trinco, chapa-testa, contra-chapa e chaves.
- d) As dobradiças das divisórias e portas dos sanitários do bloco de serviço serão em latão cromado;
- e) Todas as chaves serão fornecidas em duas de cada.

Processo Executivo

- a) As ferragens serão colocadas e fixadas de modo a ficarem perfeitamente encaixadas e ajustadas, sem necessidade de esforços sobre as peças.
- b) A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão, de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis entre as esquadrias do prédio.
- c) O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero pela CONTRATADA. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras, chapas, etc. terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas, e quaisquer adaptações.
- d) Para o assentamento serão empregados parafusos de qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem, devendo aqueles satisfazerem à Norma NB-45/53.

9 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ESGOTOS SANITÁRIOS

- a) Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação, exceto nos casos claramente identificados, deverão ser sempre novos e de qualidade superior. Estes deverão ser fabricados e instalados de acordo com as melhores técnicas para a execução de cada um destes serviços. Nos locais onde está especificação seja



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ

União, Força e Trabalho.

Construindo uma nova História.



omissa quanto à qualidade dos materiais e equipamentos a serem fornecidos, eles deverão ser da melhor qualidade possível e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

9.1 MATERIAIS E PROCESSOS EXECUTIVOS

9.3.1 Água fria

- a) Todas as tubulações de água potável quando necessárias, serão de PVC rígido soldável,
- b) Os diâmetros mínimos serão de 25 a 20mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e serão colocados joelhos de 25 x 20 mm para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas.
- c) Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro da coluna, será de PVC rígido tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.
- d) As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.
- e) Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.
- f) De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.
- g) A vedação das roscas das conexões deve ser feita por meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon, solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ

União, Força e Trabalho.

Construindo uma nova História.



resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

- Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;
- Limpa-se com solução própria as partes lixadas;
- Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
- Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

10 FORRO EM PVC

Na instalação de forro em lambril de PVC, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais: nivelamento dos forros e alinhamento das respectivas juntas; teste de todas as instalações antes do fechamento do forro com os divisórios, de modo que um sistema não prejudique o outro em eventuais modificações; locação, difusores de ar condicionado ou outros sistemas; só será permitido o uso de ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante.

As folhas de PVC revisadas/recolocadas não deverão estar amassadas ou quebradas, devendo ser trocadas as folhas que apresentarem tais problemas ou solicitado pela FISCALIZAÇÃO.

EXECUÇÃO

A estrutura para fixação será composta de sarrafos de 10x2,5cm pregados diretamente na estrutura do telhado ou por estrutura independente espaçada e disposta paralelamente ao menor vão, obedecendo o projeto executivo.

No caso de forro entarugado, a estrutura deverá ser travada a cada 50 cm com sarrafos de 5x2,5cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DE MOZ

União, Força e Trabalho.

Construindo uma nova História.



A colocação dos lambris deve seguir rigorosamente o alinhamento e paralelismo, sendo a fixação por meio de pregos sem cabeça para melhor acabamento. Não serão admitidas emendas e nem mudanças bruscas de tonalidades nos lambris e estes deverão se encaixar perfeitamente, prevendo-se uma folga de 1mm para permitir dilatações e contrações.

Cuidado especial deverá ser tomado na fixação dos arremates, prevendo-se encaixes perfeitos nos cantos e para que não apareçam frestas. Prever reforço de estrutura junto às luminárias, caso haja necessidade.

11 LIMPEZA DA OBRA

Após o término dos serviços será executada a limpeza final da obra. Deverá ser lavado convenientemente o forro e o piso, devendo ser removido quaisquer vestígios de tinta, manchas e argamassas endurecidas onde os mesmos devem ficar devidamente limpos.

Deverão ser retirados todos os restos de materiais, tais como: areia, cacos de telhas, pregos, latas, tabuas, sacos de cimento etc.

O terreno será totalmente limpo de todo entulho proveniente da obra. A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações.