



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS GERAIS PARA SÃO FÉLIX DO XINGU.

1. PRELIMINARES

1.1 Disposições Gerais

1.1.1 Complementando os desenhos do projeto, constituem estas especificações elemento fundamental para homogeneizar as propostas dos licitantes e facilitar seu julgamento; são documentos contratuais, esclarecendo e limitando responsabilidades do **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO** e da **CONTRATADA**. Serão utilizadas como diretriz dos serviços e obras, orientando a fabricação, escolha, aquisição, utilização ou aplicação de materiais, equipamentos e instalações.

1.1.2 As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar o local e o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, assim como com relação a energia e abastecimento.

1.1.3 Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- ✓ Às normas e especificações constantes deste caderno e planilha de quantitativos;
- ✓ Às normas da ABNT;
- ✓ Aos regulamentos das empresas concessionárias;
- ✓ Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- ✓ Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- ✓ O Decreto 52.147 de 25/06/1963, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.

1.1.4 Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos de primeira qualidade e, salvo os expressamente excluídos neste caderno ou na planilha de quantitativos, serão inteiramente fornecidos pela **CONTRATADA**.

1.1.5 A mão-de-obra a empregar, sempre especializada, será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado.

1.1.6 Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa "ou rigorosamente equivalente" a juízo do **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO**.

1.1.7 Serão impugnados, pela **FISCALIZAÇÃO**, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

1.1.8 Ficará a **CONTRATADA** obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes desses serviços.

1.2 Discrepâncias e Interpretações

1.2.1 Verificação Preliminar: Compete a **CONTRATADA** fazer minucioso estudo, verificação e comparação das Planilhas, Especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pelo **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO**, bem como providenciar os registros nos órgãos competentes.

1.2.2 Interpretação

1.2.2.1 Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações, planilhas e os desenhos dos projetos, prevalecerão as especificações. Em caso de surgirem dúvidas, caberá ao **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO**, esclarecer.

1.2.2.2 Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na Planilha de Quantidades, deverão ser considerados nas composições de custos dos referidos serviços.



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

1.2.2.3 Os serviços de caráter permanente, tais como: administração da obra, limpeza da obra, equipamentos, maquinários, andaimes e bandejas de proteção deverão ter seus custos inseridos na composição do BDI.

1.3 Projetos

Os serviços a serem executados pela **CONTRATADA**, deverão estar em estrita e total observância às indicações constantes no(s) projeto(s) fornecido(s) pelo **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO**.

1.4 Ocorrência e Controle

A **CONTRATADA** ficará obrigada a manter na obra um Livro Diário de Obras, no qual deverá fazer anotações sobre o andamento da obra, bem como, observações a serem feitas pela **FISCALIZAÇÃO**.

1.5 Materiais a Empregar

1.5.1 O emprego de qualquer material estará sujeito à **FISCALIZAÇÃO**, que decidirá sobre a utilização do mesmo.

1.5.2 Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**, antes da sua aplicação.

1.5.3 A **CONTRATADA** será obrigada a mandar retirar qualquer material impugnado pelo Engenheiro Fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no Livro de Diário de Obras, se o material for aplicado sem aprovação da Fiscalização.

1.6 Fiscalização

1.6.1 A **FISCALIZAÇÃO** será exercida por engenheiro designado pelo **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO**.

1.6.2 Cabe ao Engenheiro Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

1.6.3 O responsável pela fiscalização, respeitará rigorosamente, o Projeto e suas Especificações, devendo o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO**, ser consultado para toda e qualquer modificação.

1.7 Comunicação e Solicitação

Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no Livro Diário de Obras e quando necessário, através de Ofício.

2. INSTALAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

2.1 Administração da Obra

2.1.1 Será exercida por Engenheiro responsável, Encarregado Geral e demais elementos necessários, como mestre, almoxarife, apontador, vigia, etc.

2.1.2 A **CONTRATADA** deverá comunicar com antecedência ao **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO**, o nome do engenheiro responsável, com suas prerrogativas profissionais.

2.1.3 O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO** fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da **FISCALIZAÇÃO**.

2.2 Vigilância

Ininterrupta, por vigias da **CONTRATADA**.

2.3 Limpeza da Obra

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra, para evitar o acúmulo de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo o entulho proveniente da limpeza, deve ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente.



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

2.4 Equipamentos, Andaimos e Maquinários

2.4.1 A **CONTRATADA** será responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, maquinários, andaimes, bandejas de proteção, assim como pequenas ferramentas necessárias ao bom andamento e execução dos serviços, até a sua conclusão. Os agregados serão estocados em silos previamente preparados com piso em tábuas de madeira forte.

2.4.2 As máquinas e os equipamentos que a **CONTRATADA** levar para o local da obra, ou as instalações por ele executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da **FISCALIZAÇÃO**.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 Limpeza do Terreno

3.1.1 Limpeza e raspagem do terreno, incluindo retirada de raízes e troncos.

3.1.2 Transplante de árvores, nos casos de remoção.

3.1.3 Manutenção periódica da limpeza, incluindo a remoção de detritos e entulhos da própria obra, até a entrega definitiva.

3.2 Demolições

3.2.1 Paredes de alvenaria: A demolição das alvenarias, eliminados os elementos estruturais existentes, será objeto de cuidadoso trabalho, visando o reaproveitamento de 30 a 40% dos tijolos existentes, bem como das tubulações e caixas nelas embutidas.

3.2.2 Concreto Armado: A demolição de pilares, vigas, lajes e outros elementos estruturais obedecerá à orientação da **FISCALIZAÇÃO**; o trabalho será feito paulatinamente de modo a evitar danos a outras peças do conjunto.

3.2.3 Revestimento argamassado: A demolição dos rebocos será feita para deixar as superfícies "em osso", - quer as alvenarias, quer os elementos de concreto armado. O material resultante poderá ser reaproveitado com orientação da **FISCALIZAÇÃO**.

4. PINTURA

4.1 Pintura Interna

4.1.1 Antes da aplicação das tintas, deverão ser eliminadas as infiltrações e trincas, porventura existentes, com tratamento adequado para cada situação, devendo ser utilizado hidro-jateamento com hipoclorito, as fissuras tratadas com argamassa semi-flexível, e duas demãos de impermeabilizante acrílico.

4.1.2 Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser limpas, convenientemente preparadas, lixadas e só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

4.1.3 A eliminação da poeira deverá ser completa até que as tintas sequem inteiramente.

4.1.4 Nas superfícies metálicas, a preparação se fará principalmente sobre o desengraxe e à eliminação de ferrugem.

4.1.5 Nas esquadrias de madeira, a preparação se fará com o lixamento e limpeza das superfícies, correção das imperfeições utilizando massa a óleo, lixamento para nivelamento, aplicação de tinta esmalte sintético.

4.1.6 Cada demão de tinta só será aplicada após a anterior estar completamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

4.1.7 O mesmo cuidado deverá haver entre demãos de massa e de tinta, observando um intervalo mínimo de 48 horas.

4.1.8 Deverão ser tomados cuidados especiais a fim de evitar salpicaduras de tintas em superfícies não destinadas a receber pintura.



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

4.1.9 A tinta a ser aplicada será do tipo acrílica semi-brilho, as cores e marcas serão definidas pela **FISCALIZAÇÃO**. Exceto o forro, no qual deverá ser aplicada tinta CORALAR PVA fosca, na cor BRANCO NEVE. O número de demãos de tinta será o necessário para um perfeito acabamento, sendo que deverão ser aplicadas no mínimo 03 (três) demãos.

4.2 Pintura Externa

4.2.1 Antes da aplicação das tintas, deverão ser eliminadas as infiltrações e trincas, porventura existentes, com tratamento adequado para cada situação, devendo ser utilizado hidro-jateamento com hipoclorito, as fissuras tratadas com argamassa semi-flexível, e duas demãos de impermeabilizante acrílico.

4.2.2 Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser limpas, convenientemente preparadas, lixadas e só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

4.2.3 A eliminação da poeira deverá ser completa até que as tintas sequem inteiramente.

4.2.4 Nas superfícies metálicas, a preparação se fará principalmente sobre o desengraxe e à eliminação de ferrugem.

4.2.5 Cada demão de tinta só será aplicada após a anterior estar completamente seca, convindo observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas.

4.2.6 O mesmo cuidado deverá haver entre demãos de massa e de tinta, observando um intervalo mínimo de 48 horas.

4.2.7 Deverão ser tomados cuidados especiais a fim de evitar salpicaduras de tintas em superfícies não destinadas a receber pintura.

4.2.8 A tinta a ser aplicada será do tipo acrílica fosca, as cores e marcas serão definidas pela **FISCALIZAÇÃO**. O número de demãos de ambas as tintas será o necessário para um perfeito acabamento, sendo que deverão ser aplicadas no mínimo 03 (três) demãos.

4.2.9 Nos corrimãos, grades, mastros, condutores de água e guarda-corpo metálicos será aplicado esmalte sintético sobre ferro, a cor será definida pela **FISCALIZAÇÃO**. Sendo que antes da pintura estas peças deverão ser limpas, desengorduradas e ter soldas e emendas tratadas com tinta para galvanização e em seguida com material anti-ferruginoso. O número de demãos de esmalte sintético será o necessário para um perfeito acabamento.

4.2.10 O material a ser utilizado na impermeabilização do cimo das paredes externas será um impermeabilizante e selador acrílico a base de resina acrílica aplicado na forma de pintura, devendo ser aprovada pela **FISCALIZAÇÃO** antes da execução do serviço.

5. PAREDES E PAINÉIS

5.1 Alvenaria

5.1.1 As paredes em alvenaria de tijolo cerâmico de 6 furos, assentados com argamassa no traço 1:6:2 (cimento, areia e barro), obedecendo as dimensões e alinhamento indicados no projeto arquitetônico.

5.1.2 Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas perfeitamente niveladas e aprumadas. A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas com o mínimo de 20cm de apoio para cada lado.

5.1.3 As paredes de vedação serão encunhadas nas vigas e lajes de teto, com tijolos dispostos obliquamente, decorridos pelo menos 08 (oito) dias após a execução da alvenaria.

5.1.4 Ocorrendo falhas no preenchimento das juntas, deverá ser procedida uma tomada de junta, antes de ser iniciado o revestimento.

5.1.5 Antes da execução do revestimento, deverá ser feito o encaixamento com argamassa 1:6 (cimento e areia), nos vazios existentes entre a alvenaria e os elementos de concreto que contornam a parede.

5.1.6 As reentrâncias, maiores que 40cm, deverão ser preenchidas com cacos de tijolo e argamassa 1:6.

5.1.7 Todas as paredes de alvenaria, internas e externas e superfícies de concreto armado, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3, isenta de matéria orgânica.



ESTADO DO PARÁ
MINISTÉRIO PÚBLICO

5.1.8 Após a pega do chapiscado, será aplicado emboço com argamassa de cimento, areia e barro no traço 1:6:2, nas paredes que receberão acabamento cerâmico.

5.1.9 O emboço só será iniciado após a completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos e depois de embutidos e testadas todas as canalizações que por ele deverão passar. Deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies a fim de garantir sua perfeita aderência. A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm.

5.1.10 O emboço deverá ser fortemente comprimido contra superfície a fim de garantir sua perfeita aderência.

5.1.11 Os emboços serão desempenados quando destinados a receber aplicação de fino acabamento.

5.1.12 O emboço será executado com adição de impermeabilizante, na dosagem recomendada pelo fabricante;

5.1.13 Todas as paredes internas e externas e superfícies e concreto armado, que não serão revestidas com cerâmica levarão reboco de argamassa de cimento, areia fina e barro no traço 1:6:2.

5.1.14 As paredes antes do início do reboco, deverão estar com as tubulações que por ela devam passar concluídas, chapiscadas, mestradas e deverão ser convenientemente molhadas. A espessura do reboco deverá ter o máximo de 20mm.

5.1.15 Os rebocos deverão apresentar acabamento perfeito, primorosamente alisado a desempenadeira e esponjado, de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

5.1.16 O reboco externo será executado com adição de impermeabilizante do tipo à argamassa.

OBS: Para efeito da medição deverá ser descontado, da área de alvenaria, todos os vãos de esquadrias.

6. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue totalmente acabada, limpa, inclusive aparelhos e acessórios e livre de qualquer entulho. As instalações serão testadas e verificadas as condições de funcionamento.