



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO DE 166 UNIDADES HABITACIONAIS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY - ES

DISPOSIÇÕES GERAIS

INTRODUÇÃO

As presentes especificações técnicas têm por objetivo discriminar e estabelecer normas e diretrizes que deverão ser observadas na execução de obras e serviços diversos.

Deverão ser obrigatoriamente obedecidas, todas as normas, especificações e métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, aplicáveis a cada tipo de obra.

Atendendo às características e exigências de cada serviço, serão escolhidos e selecionados os materiais a serem empregados. Os testes que se fizerem necessários, deverão ser executados por profissionais devidamente qualificados.

CONTROLE TECNOLÓGICO

Os controles e ensaios sobre quaisquer materiais serão feitos de acordo com as normas da ABNT. O controle tecnológico dos serviços deverá ser feito por empresa especializada, dentro das normas da ABNT.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os lotes serão demarcados e será locada em cada lote a obra a ser construída por meio de trena de aço e fio de prumo obedecendo afastamentos projetados.

A locação da Unidade Habitacional deverá ser feita sobre quadro de madeira envolvendo todo o seu perímetro. Os quadros em tábuas ou sarrafos deverão ser nivelados e fixados de modo a resistir às tensões de fios de marcações, sem oscilações ou fuga da posição correta. Na locação da obra deverão ser obedecidos os afastamentos previstos no Código de Obras Municipal.

A altura da soleira, quando não indicada nos projetos, será no mínimo de 20 cm acima da parte mais elevada do terreno.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

2. MOVIMENTO DE TERRA

Preliminarmente serão executados os serviços de limpeza tais como: retirada de todo e qualquer entulho existente, de modo a deixar toda a área livre de raízes, tocos de árvores ou vegetação em geral. Sempre que possível, deverá ser conservada a camada de terra vegetal não interferente na obra, bem como as árvores que estiverem fora da faixa de 1,50 m além do perímetro da casa.

Será executada a regularização do terreno para a construção da edificação.

A abertura de cavas para as fundações deverá atingir uma profundidade em que a taxa admissível do terreno seja no mínimo de 1 kgf/cm², ficando o fundo das valas em nível e na largura adequada à execução das fundações. Na parte mais baixa do terreno será exigida profundidade mínima de 30 cm, o mesmo acontecendo para as valas destinadas às tubulações de água e esgoto. Executada a fundação, será feito o aterro interno, com material limpo, sem detritos orgânicos e devidamente molhado e compactado, de acordo com o tipo de material utilizado no reaterro, até a altura indicada no projeto. O reaterro das valas e cavas para tubulações e caixas seguirá a mesma técnica anterior.

3. INFRA-ESTRUTURA

Consistirá em viga baldrame em blocos de concreto estruturais cheios nas dimensões de 14x19x39 cm com resistência mínima de 15MPa, conforme planilha orçamentária.

Será executada sobre camada de concreto magro de regularização de 5 cm sobre laje em concreto com Fck 20MPa

4. SUPERESTRUTURA

Sobre as paredes externas e internas será executada cinta de amarração, em alvenaria blocos de concreto estrutural 9x19x39cm cheios, com resistência mínima a compressão de 15MPa. Além de laje e pilares na parte do banheiro e circulação para o Padrão 01 e na área de banheiro para o padrão 02, conforme planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

5. PAREDES E PAINÉIS

Todas as paredes do projeto serão executadas conforme as dimensões e alinhamentos indicados nos projetos.

As fiadas deverão ser aprumadas, niveladas e amarradas com juntas desencontradas.

Sobre os vãos das portas e janelas serão colocadas vergas de concreto armado, também sob os vãos das janelas e báculos serão colocadas contravergas de concreto armado, conforme projeto e planilha orçamentária

As alvenarias serão executadas em blocos de concreto 9x19x39cm com resistência mínima 2.5Mpa.

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15 mm. O assentamento será feito com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:8. Após assentado o bloco, a junta será alisada com colher de pedreiro de modo a não ficar ressaltada a alvenaria.

Não será permitida a utilização de blocos que apresentem irregularidades tais como trincas e quebras, devendo ser descartados todos os blocos que se apresentarem quebrados ou com dimensões adulteradas na fabricação.

As alvenarias serão amarradas, especialmente os cantos das paredes.

6. ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira deverão ser executadas em madeira de lei de primeira qualidade (Angelim pedra), conforme planilha orçamentária. Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, emendas ou marcas deixadas pela máquina, sendo sumariamente recusadas as esquadrias que apresentarem colorações inadequadas, empenamentos, deslocamentos, ou estiverem defeituosas.

As portas serão do tipo almofadadas de madeira de lei, angelim pedra, com 0,03 m de espessura.

As portas levarão dobradiças de embutir em ferro polido e em número de 3 para cada folha.

As fechaduras das portas de entrada (frente e fundos) deverão ser externas, de embutir, cromadas, e com cilindro.

A porta do banheiro possuirá fechadura específica de banheiro e as demais portas (quartos) possuirão fechaduras do tipo interna cromadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

As janelas dos quartos e sala serão do tipo abrir, em vidro, sendo 02 bandeiras fixas e 02 bandeiras de abrir para vidro, possuindo dobradiças em aço galvanizado. As básculas receberão fechos do tipo tarjeta 11/2”.

7. VIDROS

Os vidros serão do tipo comum liso com 3 mm de espessura assentados com massa específica para vidros.

8. COBERTURA

Será executada com beiral em todo o seu perímetro, em obediência ao projeto arquitetônico.

Serão usadas telhas cerâmicas tipo colonial capa/canal de boa qualidade, conforme indicado em projeto, sendo fixadas de maneira satisfatória. No encontro das duas águas, junto aos frontões, serão assentes telhões de cumeeira com argamassa mista, assim como no encontro das duas águas do telhado.

O madeiramento do engradamento (terças, caibros e ripas) deverá ser de madeira de lei de 1ª qualidade (Parajú), com todas as peças devidamente aparelhadas.

As emendas das peças deverão ser executadas sobre os apoios.

Em nenhuma hipótese será permitido o emprego de madeira verde, branca, mista ou empenada.

O telhamento quando pronto deverá apresentar superfície plana, bem como as telhas em perfeito alinhamento.

9. REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

As paredes internas e externas deverão receber chapisco em cimento e areia lavada, grossa, no traço 1:3 com espessura de 5 mm.

As paredes internas e externas deverão receber reboco tipo paulista, massa única, em cimento, cal hidratada e areia fina, no traço 1:0,5:6 com 25 mm de espessura.

O banheiro receberá emboço, revestido de azulejos brancos 15x15cm, junta à prumo, assentes com cimento colante e rejuntados com rejunte branco específico. Sobre a pia e o tanque serão executadas duas fiadas de azulejos (30 cm de altura).



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

10. PISOS

Sobre o aterro apiloado, após o assentamento das tubulações de esgoto primários e ralos, será executada a camada de contra piso em todas as dependências do projeto, respeitando os caimentos para os ralos, bem como as diferenças de níveis indicadas em projeto.

As dependências internas serão pavimentadas em piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho. Este piso cerâmico deverá ter sua paginação previamente estudada e definida de maneira que não serão aceitos pisos assentados com angulações inadequadas ou com recortes muito pequenos. Antes da aplicação da camada de regularização e do piso cerâmico, a camada impermeabilizante deverá estar perfeitamente limpa, isenta de poeira.

No entorno da unidade habitacional será construído calçada em concreto camurçado, conforme planilha orçamentária.

11. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

A entrada padrão de água até a caixa será executada de acordo com o projeto, planilha orçamentária e normas técnicas fornecidos pela concessionária local. Os materiais serão de primeira qualidade de modo a garantir o bom funcionamento e durabilidade das instalações.

O reservatório de água superior terá capacidade de 1000 litros para as unidades habitacionais de Padrão 01 e 500 litros para as unidades habitacionais de Padrão 02 em polietileno ou fibra de vidro, possuirá tubo extravasor e tubo de limpeza em PVC com despejo para o exterior.

A distribuição de água far-se-á por gravidade e através de tubulação embutida que alimentará os diversos pontos de consumo.. Não será permitido o uso de calor, para evitar modificações nas características de fabricação do tubo. No ramal de descida haverá um registro de gaveta conforme projeto.

As tubulações de esgoto serão executadas em tubos e conexões de PVC rígido soldável, sem apresentar trincas ou rachaduras, assentados com as declividades mínimas necessárias. Não será permitido o uso de calor, para evitar modificações nas características de fabricação do tubo.

Os sifões para pia de cozinha, tanque e lavatório serão do tipo copo em PVC.

Os banheiros possuirão caixa sifonada.

A rede externa constará de uma caixa de gordura e uma caixa de inspeção e caixa de assagem conforme planilha orçamentária, confeccionada em blocos de concreto, emboçadas com argamassa de cimento e areia e tampa de concreto armado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

Os ramais externos serão ligados à caixa de ligação domiciliar situada junto ao alinhamento frontal do lote, nos locais onde existirem redes coletoras de esgoto.

Nos locais onde não existirem redes coletoras de esgoto, serão executados sistemas de fossa e filtro, conforme planilha orçamentária.

Serão fornecidos, montados e instalados todos os aparelhos com seus respectivos pertences, como torneiras, sifões, válvulas, registros, etc., obedecendo rigorosamente às normas relativas à instalação, montagem e acabamento e especificações de planilha.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas conforme o projeto específico e planilha orçamentária, respeitando-se as normas da concessionária local e da ABNT.

Os materiais serão de comprovada qualidade de modo a garantir o bom funcionamento, segurança e durabilidade. Os serviços deverão ser executados por pessoal de bom padrão técnico.

13. PINTURA

As paredes internas receberão emassamento e pintura em duas demãos de tinta PVA, já as paredes externas receberão emassamento e pintura em duas demãos de tinta acrílica conforme descrito em planilha orçamentária,

As esquadrias de madeira receberão verniz brilhante a três demãos.

14. LIMPEZA

Os vidros deverão estar completamente limpos.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e isenta de bota-foras e materiais de sobras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

INFORMAÇÕES REFERENTES À FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Faz-se imprescindível a presença do Fiscal do Departamento de Obras da Prefeitura, nas seguintes etapas da Obra:

- Conferência da Locação da Obra e níveis iniciais da Infra-Estrutura;
- Conferência da Infra-Estrutura (fundações), antes do início da alvenaria;
- Antes do início da concretagem do cintamento superior (superestrutura) para conferência da armadura utilizada;
- Antes da confecção do Lastro de concreto sobre tubulações de esgoto;
- Antes do preenchimento de “rasgos” de alvenarias, para conferência das Instalações diversas;
- No ato da entrega das chaves, recebimento de cada unidade, caso a localidade não disponha de infra-estrutura suficiente para prover água potável e energia elétrica a curto prazo, o executor deverá providenciar o enchimento do reservatório d’água como também ligação provisória de energia, para assim possibilitar a conferência das instalações.

Todos itens de revestimentos, como azulejo, pisos cerâmicos, pastilhas, tintas e demais itens de acabamento, deverão ter prévia aprovação do Departamento de Obras da Prefeitura, antes das suas respectivas aplicações.