



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**IMPLANTAÇÃO DE LOTEAMENTO DE INTERESSE SOCIAL (L.I.S.) NA LOCALIDADE DE**  
**SÃO PAULO, PRESIDENTE KENNEDY, E.S.**

**OBJETIVO**

O presente trabalho refere-se aos projetos básicos para a implantação de Construção de Loteamento de Interesse Social – LIS na localidade de São Paulo, neste município de Presidente Kennedy.

O presente Caderno de Especificações Técnicas tem por objetivo estabelecer normas para a execução dos serviços descritos neste instrumento, bem como especificar materiais, equipamentos e acessórios a serem aplicados na implantação do loteamento de interesse social, localizada em São Paulo, município de Presidente Kennedy.

Estas Especificações servem de base exclusiva do tipo e definição técnica dos materiais, equipamentos e acessórios a serem usados no local dos serviços e o modo de instalação dos mesmos, cabendo aos licitantes a responsabilidade de verificar, através de minuciosa análise destas especificações, dos projetos construtivos e de vistoria ao local da obra, os quantitativo.

As marcas citadas neste Caderno de Especificações Técnicas servem apenas de referência para definir o padrão a ser utilizado e objetivando a composição dos custos, podendo a licitante ofertar marcas similares, desde que mantido o padrão de qualidade e bom acabamento, o que será avaliado tecnicamente, comparando-se as características do material ou equipamento ofertado, com o material ou equipamento especificado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**NORMAS DE EXECUÇÃO**

**01 - DISPOSIÇÕES GERAIS**

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente de acordo com o Caderno de Especificações Técnicas e com os documentos nele referidos, bem como de acordo com as demais normas técnicas pertinentes a cada serviço ou etapa da obra.

Todos os materiais, salvo disposição em contrário, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Toda a mão-de-obra, salvo disposição em contrário, será fornecida pela CONTRATADA.

Serão impugnados, pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos executados em desacordo com as condições contratuais ou normas técnicas vigentes.

A CONTRATADA estará obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, logo após o recebimento do comunicado correspondente, ficando, por sua conta exclusiva, as despesas decorrentes dessas providências.

**02 - PROJETOS**

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pelo CONTRATANTE e referidos neste Caderno de Especificações Técnicas, salvo disposto no item seguinte.

Cabe à CONTRATADA elaborar, caso se faça necessário, desenho de detalhes de execução, os quais serão previamente aprovados e rubricados, pelo CONTRATANTE.

Durante a construção, poderá o CONTRATANTE apresentar desenhos, complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela CONTRATADA.

**03 – ADMINISTRAÇÃO**

**FISCALIZAÇÃO DA OBRA**

Existirá obrigatoriamente no canteiro de obras, um Diário de Obras, com folhas numeradas e em três vias, no qual serão anotados diariamente os serviços executados, presenças de autoridades, fiscalização, dias de chuvas, número e categoria dos operários presentes, equipamentos especiais utilizados, anotações da FISCALIZAÇÃO e demais ocorrências referentes à obra.

A COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO da obra será o representante legal do CONTRATANTE tendo toda autonomia para exigir da CONTRATADA as determinações dos projetos e o especificado no Caderno de Especificações Técnicas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**04 - DOCUMENTOS E MATERIAIS DIVERSOS**

A CONTRATADA manterá obrigatoriamente no canteiro de obras os documentos e materiais abaixo relacionados:

- Diário de obras, com folhas numeradas e em três vias.
- Jogo de projetos completo e aprovado pelos órgãos com jurisdição sobre o assunto.
- Alvará de construção
- Ordem de serviços da obra
- Anotação de responsabilidade técnica (A. R. T.)
- Caderno de Especificações Técnicas

**05 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências relativas à mobilização de pessoal e equipamento logo após a assinatura do Contrato e o recebimento da correspondente Ordem de Serviço, de modo a poder iniciar e concluir a obra dentro do prazo contratual.

A mobilização constituirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo equipamento, materiais e pessoal necessário à execução dos serviços, cabendo também à CONTRATADA a elaboração de um layout de distribuição de equipamentos a ser submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO.

Os equipamentos deverão estar no local da obra num tempo hábil, de forma a possibilitar a execução dos serviços na sua sequência normal.

**06 - INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

**GENERALIDADES**

A instalação do canteiro compreende a construção e manutenção dos escritórios, oficinas e respectivas máquinas e ferramentas, almoxarifado geral e de peças, e quaisquer outras instalações e serviços, que venham a ser necessárias para o bom andamento da obra, quais sejam:

- Acampamento: compreende a construção e manutenção de todas as instalações que venham a ser necessárias ao pessoal da obra e ao bom andamento dos serviços;
- Serviços: compreende a instalação e manutenção das redes de águas e esgoto, luz e força e telefonia interna, necessárias às instalações do canteiro;
- Escritório: oficinas e depósitos para uso da CONTRATADA.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

## ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

### SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

#### **SERVIÇOS**

O acampamento e canteiro de serviços deverão ser construídos de acordo com o projeto e os desenhos preparados pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO. O projeto e os desenhos estarão baseados num plano preliminar constante da Proposta Técnica do Proponente e compreenderá a construção e manutenção dos escritórios, almoxarifado geral e quaisquer outras instalações e serviços que venham a ser necessários para o bom andamento da obra.

#### **07 – ALVENARIA**

##### **ALVENARIA DE TIJOLOS COMUNS COM REVESTIMENTO**

Os tijolos serão ligeiramente molhados antes da colocação.

Para o assentamento dos blocos será utilizada a argamassa (cimento, cal em pasta, areia), com traço especificado em projeto ou argamassa pré-fabricada, atendendo às especificações do fabricante.

As alvenarias recém terminadas deverão ser mantidas ao abrigo das chuvas. Quando a temperatura se mostrar elevada e a umidade muito baixa, proceder-se-á a freqüentes molhagens, com a finalidade de evitar a brusca evaporação.

Recomendar-se-á o não assentamento de tijolos encharcados ou sob a ação direta de chuvas, para evitar a reação de eventuais sulfatos dos tijolos com os álcalis do cimento, dando lugar a indesejáveis eflorescências.

As fiadas serão niveladas, alinhadas e aprumadas perfeitamente. As juntas terão a espessura máxima de 10 mm e serão rebaixadas à legra ou à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente à parede.

Para fixação de batentes e rodapés serão empregados marcos metálicos ou madeira de lei, chanfrados e pintados com impermeabilizantes.

Para a perfeita aderência nos casos de justaposição de alvenaria de tijolos e superfícies de concretos, estas deverão ser chapiscadas.

Todos os parapeitos, platibandas e paredes baixas de alvenarias deverão ser respaldados com cinta de concreto armado.

Além do chapisco, a perfeita união entre a alvenaria e o pilar será garantido também com “esperas” de armadura, colocadas antes da concretagem.

Os vãos de portas e janelas deverão levar vergas de concreto armado.

As paredes de vedação, sem função estrutural, sofrerão um apertão contra as lajes do teto, através de fiada de alvenaria de tijolos, dispostos obliquamente. Esse ajuste só poderá ser executado depois de decorridos oito dias de conclusão de cada trecho de parede.

As contravergas, sob os vãos das janelas, terão a função de distribuir uniformemente as cargas concentradas sobre a alvenaria inferior.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**REVESTIMENTO DE PAREDES E LAJES**

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os revestimentos apresentarão superfície perfeitamente desempenada e aprumada.

As superfícies serão limpas e abundantemente molhadas antes da aplicação dos revestimentos, bem como o corte de eventuais saliências de argamassas.

Os revestimentos com argamassa, salvo indicação em contrário serão constituídos por uma camada contínua e uniforme, além da camada de chapisco comum.

Para garantir a estabilidade dos revestimentos, a argamassa do chapisco terá maior resistência que a do reboco.

A CONTRATADA antes da aplicação do reboco e do emboço deverá fazer um estudo experimental do traço, caso o reboco paulista apresente problemas de consistência, aderência ou de fissuras, a Contratada deverá fazer um novo estudo de traço e apresentá-lo à FISCALIZAÇÃO.

A laje de cobertura receberá aditivo impermeabilizante juntamente com o reboco da alvenaria da cobertura a uma altura de 70cm

CHAPISCO

Será aplicado chapisco em todas as superfícies a serem revestidas, conforme indicado na planilha de revestimentos, com a finalidade de melhorar a aderência. A cura do chapisco dar-se-á aproximadamente em 3 (três) dias.

Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia ou pedriscos. A aplicação dar-se-á com colher de pedreiro de forma a cobrir uniformemente toda a superfície e terá espessura de 5mm.

EMBOÇO

Os emboços só serão iniciados após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapiscos.

O emboço só será iniciado depois de embutidos todas as canalizações que existirem nos panos de paredes.

A espessura do emboço não deve ultrapassar a 20mm.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão superfície áspera ou entrecortada de sulcos para facilitar a aderência.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

As superfícies antes da aplicação do emboço, deverão ser limpas e abundantemente molhadas.

**REVESTIMENTO AZULEJO**

O assentamento deste revestimento será procedido a seco, 10 dias após o término do emboço, com argamassa pré-fabricada tipo cimentcola da quartzolit ou similar.

Seu assentamento se dá com o espalhamento da argamassa na superfície emboçada, formando cordões com a desempenadeira dentada, com estes cordões ainda frescos, aplica-se o painel de azulejos, comprimindo-o sobre o emboço.

Para a remoção do papel das peças inicialmente deverá ser usado apenas água, mas caso seja necessário pode-se empregar uma solução de água e ácido muriático na proporção de 1:10.

Completa-se em seguida, rejuntamento das cerâmicas serão executados 72 horas após seu assentamento, utilizando-se rejunte da marca Portobello, Quartzolit ou similar

**TRAÇOS DE ARGAMASSAS**

Chapisco: 1:3 de cimento, areia grossa ou pedrisco.

Emboço para azulejo: 1:1:5,5 (cimento, saibro e areia média ou grossa lavada).

**08 - ESQUADRIAS METÁLICAS**

As esquadrias de alumínio devem ser fabricadas seguindo os critérios pré-estabelecidos pelo projeto e sua instalação deve ser executada por pessoal especializado do fabricante.

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio devem ser isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias devem ser isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões devem atender as exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. Deve ser vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças deve ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deve prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a indeformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis devem ser providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Na zona de solda não deve ser tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

## ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

### SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

A instalação das esquadrias deve obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento, indicados no projeto. Na colocação, não devem ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.

As esquadrias devem ser instaladas através de contra marcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto e, adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não devem ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deve ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio devem ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que deve ser removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e do recebimento.

As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, devem ser submetidas a testes específicos e estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira de água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

## **09 - PINTURA**

### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura e até que a tinta seque inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de pintura só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, sendo conveniente observar intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, salvo especificações em contrário.

Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e de massa, observando um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, salvo especificações em contrário.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura, sendo conveniente prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta aderida à superfície rugosa.

Os salpicos, que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado sempre que necessário.

Os locais que receberão acabamento final com pintura, bem como o tipo de tinta e cores a serem aplicados, serão indicados pela FISCALIZAÇÃO.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

### **TINTA ACRÍLICA**

Antes da aplicação de tinta de acabamento, a superfície receberá uma demão de selador ou outro líquido preparador de superfície, mesmo que esta tenha sido ou não emassada. Em caso de superfície muito porosa, aplicar-se-á duas demãos de selador.

As cores das tintas a serem aplicadas na obra serão especificadas pela COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO, no momento oportuno, não cabendo qualquer acréscimo no preço, decorrente de referida escolha.

### **10 - PRESCRIÇÕES GERAIS**

Todos os materiais, equipamentos, aparelhos e acessórios a empregar na obra serão novos, de fabricantes conhecidos comprovadamente de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente às Normas da ABNT, Concessionárias, Órgãos que legislam sobre o assunto e às exigências do CONTRATANTE constantes deste Caderno de Especificações Técnicas, salvo disposições estabelecidas em contrário.

A CONTRATADA só poderá aplicar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparadas com as respectivas amostras, previamente aprovadas.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, serão cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Serão expressamente proibidos manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações.

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO**

O referido projeto tem por objetivo a construção de 66 (sessenta e seis) unidades habitacionais de interesse social; no padrão utilizado pela Prefeitura Municipal de Presidente Kennedy (PMPK), numa área própria da prefeitura com 53.594,29m<sup>2</sup>, acrescidos de toda a Infraestrutura urbana como terraplenagem, drenagem, obras de arte especiais, água tratada, esgoto sanitário, pavimentação, urbanização e iluminação pública.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

- **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS E ÁREAS PARA ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS**

Consiste no assentamento de blocos de concreto Inter travados do tipo pavi's na cor cinza ou similar. Este material será empregado como revestimento das vias (mão e contramão) que constituem o leito carroçável e das áreas de estacionamento do L.I.S. em questão.

- **MEIO-FIO**

Serão assentados em todo o perímetro dos passeios, canteiros, acessos e demais locais indicados em projeto e que se fizerem necessários.

Deverão manter o alinhamento indicado, não aceitando a fiscalização, os serviços que por ventura apresentam irregularidades quanto ao alinhamento e cotas indicadas em projeto.

Os meios-fios serão de concreto pré-moldado com arestas vivas, formas regulares, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- **CALÇADAS E RAMPAS**

As faixas de circulação deverão ser executadas em concreto desempenado, antiderrapante e não trepidante, com juntas plásticas à cada 1,5m. As faixas de serviço serão revestidas com piso do tipo podotátil pastilhado vermelho.

A execução das rampas deverá obedecer ao detalhamento que faz parte do projeto de urbanização em nível executivo. Portanto, faixas de alerta tátil e "calçada cidadã" deverão ser revestidos com ladrilho hidráulico na cor vermelho.

Rampas em cimento antiderrapante com acabamento natural.

- **CICLOVIA**

Deverá ser executada em concreto - pigmentado na cor vermelho - desempenado, antiderrapante e não trepidante ou em revestimento asfáltico conforme trechos da avenida (vide projeto), seguindo diretrizes contidas nos detalhamentos construtivos respectivos.

## **2. PROJETO DAS CASAS POPULARES**

Cada residência deverá ser implantada conforme locação prevista na planta de implantação do projeto do L.I.S. As obras civis de cada casa deverão ser executadas conforme projetos, memoriais e planilhas integrantes dos projetos arquitetônico, de instalações hidro sanitárias, elétricas, estrutural e de fundações do modelo habitacional concebido. Cabe salientar que cada residência será revestida externamente por uma cor específica, de forma que cada moradia terá fachada diferenciada por cor. O revestimento externo deverá receber reboco com pintura texturizada e acrílico fosco SUVINIL, CORAL, ou similar (cores Gestão 2013/2016). Ressalta-se, inclusive, que o telhado de todas as casas deverá ser executado em telhas cerâmicas de tonalidade branca.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY

## ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO

### SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- **REVESTIMENTOS INTERNOS**

#### **Piso**

O piso dos ambientes deve ser de cerâmica 44x44cm, PEI 5, cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobelo assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento.

#### **Parede**

As paredes internas serão chapiscadas, rebocadas e pintadas com tinta latex de branco em três demãos. As paredes externas serão chapiscadas, rebocadas e pintadas com tinta acrílica em três demãos nas cores de acordo com o projeto. No banheiro e na cozinha e no banheiro o material utilizado será azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco.

Todos os tetos dos comodoss serão em tinta branca.

- **ESQUADRIAS**

#### **Janelas**

As janelas, em todos os ambientes serão em vidro liso incolor de 8 mm de espessura, com caixilhos e fechadura em alumínio na cor branca de correr, sendo do tipo máximo-ar nos banheiros e na cozinha.

Os peitoris das janelas, em granito polido, serão chanfrados de maneira que não permitam o acúmulo de água e sujidades.

#### **Portas**

Todas as portas serão em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente com enchimento em madeira de primeira qualidade com espessura de 30 mm revestida com pintura esmalte sintético na cor branca. Marco e alisar em paraju ou similar. Fechadura em latão La Fonte ou similar.

#### **Bancadas**

Bancada em granito cinza andorinha polido com 3 cm de espessura, com dimensões conforme projeto.

#### **Louças para banheiros**

Serão da cor branca e da marca DECA, IDEAL STANDART, CELITE ou similar, conforme projeto de arquitetura. Todas as instalações hidráulicas e sanitárias serão acompanhadas de seus devidos pontos de água fria, esgoto primário e secundário.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE KENNEDY**  
**ESTADO DO ESPIRÍTO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**Diversos**

Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzetti ou Corona.

• **REVESTIMENTOS EXTERNOS**

A área externa contará com passeio ao redor da edificação e acesso em cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa

O restante da área será revestido com blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura 10 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm.

O terreno ainda contará com um pequeno jardim no acesso ao estabelecimento.

Todo o prédio será revestido com tinta acrílica para exterior nas cores azul e creme, indicados conforme projeto.

**3. PROJETO DE PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO**

O projeto executivo de Paisagismo e Urbanização está apresentado às folhas nº 1/1 – Implantação; inclusive com o arranjo geral com os respectivos equipamentos públicos.

Será construída uma ciclovia em concreto camurçado circundando as áreas indicadas em projeto.

As áreas periféricas do loteamento serão contínuas de grama em leivas.