



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

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRAS DE INFRAESTRUTURA, SANEAMENTO BÁSICO E URBANIZAÇÃO NA LOCALIDADE DE MAROBÁ (TRECHO COMPREENDIDO ENTRE RUA PERIMETRAL E RUA 8 (EXCLUSIVE) E ENTRE RUA PERIMETRAL 1 E AV. ATLÂNTICA (EXCLUSIVE) MAIS RUA PROJETADA) – ETAPA 2, PRESIDENTE KENNEDY, E.S.**

**OBJETIVO**

O presente trabalho refere-se aos projetos básicos e executivos para a implantação de infraestrutura, saneamento básico e urbanização na localidade de Marobá, 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 de infraestrutura, saneamento básico e urbanização na localidade de Marobá, 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 quantitativos.

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**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**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**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**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**

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**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 - 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.



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

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO**

O referido projeto tem por objetivo a implantação de um novo calçamento em todas as ruas da etapa 2 (rua 04, rua 05, rua 06, rua 07, rua 08, rua Perimetral 01, rua Perimetral 02, avenida 01, avenida 02 e rua Projetada), acrescidos de toda a Infraestrutura urbana como, drenagem, obras de arte especiais, água tratada, esgoto sanitário, pavimentação e urbanização.

Nesta etapa os serviços serão constituídos basicamente de:

- escavação, carga e transporte para bota-fora do material de primeira categoria para conformação do arruamento e rebaixo das “caixas” das ruas;
- implantação da rede de drenagem das águas pluviais
- implantação da rede de distribuição de água potável;
- implantação da rede coletora de esgoto sanitário domiciliares;
- regularização de subleito;
- execução de nova base de brita graduada e=0,20m;
- imprimação da base;
- execução de novos meio fios e sargeta;
- execução de novo pavimento em blocos de concreto intertravados;
- sinalização, urbanização, obras complementares, etc.

**2. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

Os projetos executivos de pavimentação e obras complementares deverão ser obedecidos as inclinações e caimentos dos arruamentos indicados no projeto.

**2.1. PRINCIPAIS QUANTIDADES DA PAVIMENTAÇÃO E DAS OBRAS COMPLEMENTARES:**

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Regularização / Compactação do Subleito (100% PN) H>0,15m----- | -----69.848,00m <sup>2</sup> |
| 2. Base brita graduada -----                                      | 10.061,60m <sup>3</sup>      |



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

**MEMORIAL DESCRITIVO**

3. Pavimentação blocos concreto espessura 8cm (35Mpa) sobre colchão de areia de 5cm ----- 50.308,00m<sup>2</sup>
4. Meio-fio concreto MFC 05 pré-moldado -----15.126,00m
5. Sarjeta concreto SCC 40/15 ----- 6.489,00m
6. Passeio concreto espessura 8cm camurçado c/ argamassa 1:3 -----  
----- 9.733,50m<sup>2</sup>
7. Ladrilho hidráulico vermelho 20x20cm p/ calçada cidadã ----- 5.233,20m<sup>2</sup>
8. Pavimento rígido colorido com óxido de ferro vermelho sintético com espessura de 8cm em concreto argamassado ----- 1.604,00m<sup>2</sup>

**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS**

Consiste no assentamento de blocos de concreto Intertravados 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.

**MEIO-FIO**

Serão assentados em todo o perímetro dos passeios, canteiros, ciclovia, 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.



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

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**3. PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL**

O projeto executivo de drenagem pluvial das ruas da etapa 02 é composto basicamente de uma linha coletora em tubos pré-moldados de concreto diâmetro 0,80m e diâmetro 1,00m tipo CA-1 PB assentados sobre berço de concreto ciclópico, locados nos eixos das ruas principais; e que levarão as águas de chuva para deságue em local apropriado. As captações das águas de chuva se darão através de construção de caixas ralo simples em blocos pré-moldados padrão PMPK nos locais indicados no projeto, e serão levadas até a rede principal através de ramais de tubo pré-moldados de concreto diâmetro 0,40m tipo CA-1 MF também assentados sobre berço de concreto ciclópico.

**3.1. PRINCIPAIS QUANTIDADES DE DRENAGEM PLUVIAL**

1. Corpo BSTC ø0,40m CA-1 MF inclus. escavação, reaterro e transp.Tubo -----	-----
-----	450,00 m
2. Berço de concreto ciclópico BSTC ø0,40 m -----	450,00 m
3. Corpo BSTC ø0,80m CA-1 PB inclus. escavação, reaterro e transp.Tubo -----	-----
-----	3.493,00 m
4. Berço de concreto ciclópico BSTC ø0,80 m -----	3.493,00 m
5. Corpo BSTC ø1,00m CA-1 PB inclus. escavação, reaterro e transp.Tubo -----	-----
-----	1.047,00 m
6. Berço de concreto ciclópico BSTC ø1,00 m -----	1.047,00 m
7. Poço de visita (tubo > 0,80m) H> 1,90m padrão PMPK -----	20 und
8. Poço de visita (tubo > 1,00m) H> 2,10m padrão PMPK -----	5 und
9. Caixa ralo em bloco pré-moldados e grelha articulada em FFA em vias urabanas ---	-----
-----	51 und

**4. PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

O projeto executivo da rede de abastecimento de água do calçamento de Marobá – etapa 02 – é composto basicamente da implantação da rede principal de abastecimento em tubo PVC 200 mm e rede secundária de abastecimento em tubo PVC diâmetro 100mm e 75mm levando a água até as residências.

Em todas as entradas das residências, a rede de distribuição será dotada de padrão de entrada d'água com cavalete de PVC diâmetro 3/4", padrão CESAN, com o respectivo abrigo de alvenaria em blocos cerâmicos.



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

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**4.1. PRINCIPAIS QUANTIDADES DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL**

1. Padrão entrada d'água em cavalete PVC $\varnothing 3/4''$ padrão CEZAN -----	625 und
2. Escavação mecânica em mat. 1ª cat. $0,00 > H < 1,50$ m -----	2.212,20 m <sup>3</sup>
3. Rede em tubo PVC $\varnothing 200$ mm incl. conexões -----	3.653,00 m
4. Rede em tubo PVC $\varnothing 75$ mm incl. conexões -----	3.521,00 m
5. Reaterro de cavas/valas -----	2.654,64 m <sup>3</sup>

**5. PROJETO DA REDE COLETORA DE ESGOTOS**

O projeto executivo da rede de esgotos sanitários do calçamento de Marobá – etapa 02 - é composto de uma rede principal coletora de esgotos sanitários domésticos em PVC rígido para esgoto no diâmetro 100m/m e no diâmetro 150m/m locada nos locais indicados no projeto; recebendo uma tubulação das casas populares em PVC rígido diâmetro 100m/m. Cada ligação domiciliar de esgoto será executada com uma caixa de passagem, padrão CESAN, em blocos de concreto pré-moldado fazendo a ligação do esgoto domiciliar com a rede a ser construída.

Serão criados Poços de Visita para a rede coletora de esgotos nos pontos de cruzamento da rede principal. Os poços de visita serão no padrão PMPK para diâmetro  $> 0,40$ m  $H \geq 1,50$ m e diâmetro  $> 1,00$ m  $H \geq 2,10$ m com tampões em F.F.

Será previsto a implantação de pequena estação de bombeamento/elevatória de esgotos visando o transporte do esgoto coletado para a área adequada, conforme composição e planilha em anexo

**5.1. PRINCIPAIS QUANTIDADES DA REDE COLETORA DE ESGOTOS**

1. Tubo PVC rígido para esgoto $\varnothing 100$ m/m -----	6.250,00m
2. Tubo PVC rígido para esgoto $\varnothing 150$ m/m -----	5.687,00m
3. Caixa passagem em bloco pré-moldados $d > 0,30$ m -----	625,00und
4. Poço de Visita (tubo $\geq 0,40$ m) $H > 1,50$ m -----	40,00und
5. Poço de Visita (tubo $\geq 1,50$ m) $H > 2,10$ m -----	40,00und



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

**MEMORIAL DESCRITIVO**

**6. PROJETO DE URBANIZAÇÃO**

O projeto de urbanização do calçamento de Marobá – etapa 02 – consistirá basicamente na implantação de áreas verdes nos locais de canteiro centrais, calçadas, rotatórias, etc.

**6.1. PRINCIPAIS QUANTIDADES DA URBANIZAÇÃO**

1. Grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento e plantio----- 800,00m<sup>2</sup>
2. Espécies vegetais com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco), Agave Americana (Pita Azul), Agave Americana Marginata (Agave), Codiaeum variegatum (Croton), Colocasia Esculenta (Inhame Branco), Cordia Lutea (Cordia Amarela), Dracaena Fragans (Coqueiro de Vênus, Pau D'Agua), Ligustrum Sinensi (Ligustro Chinês), Musa Coccinea (Bananeira Florida, Bananeira Vermelha), Myrthus Communs (Murta), Nerium Oleander (Espirradeira), Philodendron Selloum (Guaimbe), Philodendron Speciosum (Filodendro Imperial), Philodendron Wilsonii (Filodendro), Polyscias Fruticosa (Árvore da Felicidade), Rhododendron x Simsii (Azaléia Belga), Senna Alata (Maria Preta), Stenolobium Stans/Tecoma Stans (Ipê de Jardim), Pita Azul, luca ou similar. FORNECIMENTO----- 100,00und
3. Plantio de arbustos de 50 a 70cm de altura, formando jardim ----- 200,00und

**7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

O projeto de sinalização do calçamento de Marobá – etapa 02 – consistirá basicamente na implantação horizontal e vertical conforme detalhado em projeto.