

ANEXO X - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OBRAS E SERVIÇOS DE RESPONSABILIDADE DO EMPREENDEDOR DE PROJETO DE PARCELAMENTO DE SOLO PARA FINS URBANOS

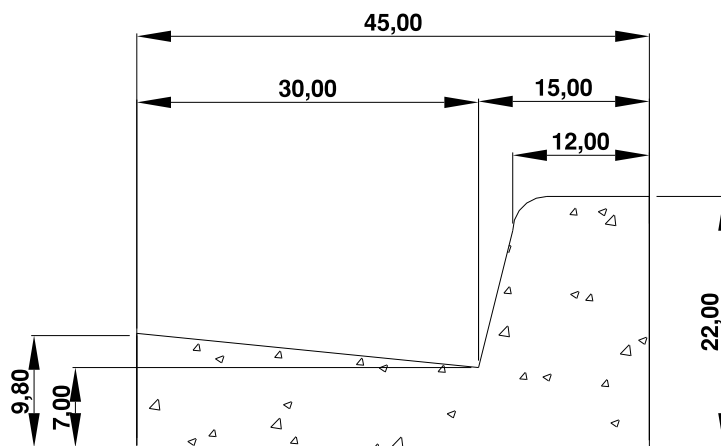
Sistema de Abastecimento de Água. Em conformidade com as normas técnicas do Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis DAEP.

Sistema de Coleta e Afastamento de Esgoto. Em conformidade com as normas técnicas do Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis DAEP.

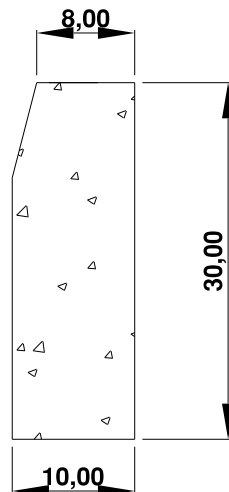
Rede de Energia Elétrica e Iluminação Pública. Em conformidade com as normas técnicas da Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL.

Guias e Sarjetas. Devem ser executadas através de processo de extrusão ou pré-moldado, observado as seguintes dimensões mínimas:

Processo de extrusão:



Processo pré-moldado:



Em qualquer solução adotada deverá ser executada rampa de acesso aos portadores de necessidade especiais de forma a garantir o acesso em todos os passeios. A rampa deverá atender as especificações técnicas contidas no Decreto Federal 5.296 de 02 de dezembro de 2004 ou outro que vier a substituí-lo.

PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

A execução de pavimentação asfáltica das vias deverá obedecer aos seguintes critérios mínimos:

EXECUÇÃO DA BASE

♦ Execução do reforço do subleito com solo (local ou jazida), deverá ser compactada a 95% do proctor normal, conforme determinado pelo método de ensaio DNER-ME 049/94 e DNER ME 129/94, atingindo a capacidade de suporte (CBR) superior a 10% e expansão $\leq 2,0$ %, obedecendo a Norma DNER-ES 300/97.

♦Execução de base com solo (local ou jazida), deverá ser compactado a 100% do proctor intermediário conforme determinado pelo método de ensaio DNER-ME 049/94 e DNER-ME 129/94, atingindo capacidade de suporte (CBR) $\geq 60\%$ e expansão $\leq 0,5\%$, obedecendo a Norma DNER-ES 303/97. Caso não sejam atingidos os mencionados valores, deverá ser incorporado ao solo, agregado alternativo, que após a compactação atenda as exigências técnicas.

IMPRIMADURA

Execução, sobre a base, de pintura com CM-30 na proporção de 1 litro para cada metro quadrado de área.

CAPA ASFÁLTICA

Serão aceitos os seguintes processos de execução de capa asfáltica:

- ♦Tratamento Superficial Triplo obedecendo à sistemática definida na DNER-ES 310/97;
- ♦Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) obedecendo à sistemática definida na DNER-ES 313/97;
- ♦Pré-misturado a frio obedecendo à sistemática definida na DNER-ES 317/97.
- ♦A linha de drenagem superficial, no cruzamento das vias (“bacias”), deverá ser executada em concreto armado com largura mínima de 50 (cinquenta) centímetros para cada lado.

CONTROLE TECNOLÓGICO

O responsável pelo empreendimento deverá apresentar ensaios, realizados em laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem o atendimento às especificações técnicas referentes ao subleito, base e capa asfáltica, observando ainda as Normas Técnicas do DNER.

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS EM CONJUNTOS HABITACIONAIS

A execução de pavimentação asfáltica de via dos Conjuntos Habitacionais implantados pelo Poder Público, deverá obedecer aos seguintes critérios mínimos:

EXECUÇÃO DABASE

- ♦Execução do reforço do subleito com solo (local ou jazida), deverá ser compactada a 95% do proctor normal, conforme determinado pelo método de ensaio DNER-ME 049/94 e DNER-ME 129/94, atingindo a capacidade de suporte (CBR) superior a 10% e expansão $\leq 2,0\%$, obedecendo a Norma DNER-ES 300/97.
- ♦Execução de base com solo (local ou jazida), deverá ser compactada a 98% do proctor normal conforme determinado pelo método de ensaio DNER-ME 049/94 e DNER-ME 129/94, atingindo capacidade de suporte (CBR) $\geq 60\%$ e expansão $\leq 0,5\%$, obedecendo a Norma DNER-ES 303/97. Caso não sejam atingidos os valores acima, deverá ser incorporado ao solo, agregado alternativo, que após a compactação atenda as exigências técnicas.

IMPRIMADURA

Execução, sobre a base, de pintura com CM-30 na proporção de 1 litro para cada metro quadrado de área.

CAPA ASFÁLTICA

Serão aceitos os seguintes processos de execução de capa asfáltica:

- ♦Tratamento Superficial Triplo obedecendo à sistemática definida na DNER-ES 310/97;
- ♦Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) obedecendo à sistemática definida na DNER-ES 313/97;
- ♦Pré-misturado a frio obedecendo à sistemática definida na DNER-ES 317/97.
- ♦Tratamento superficial duplo invertido.

CONTROLE TECNOLÓGICO

O responsável pelo empreendimento deverá apresentar ensaios, realizados em laboratório credenciado pelo INMETRO, que comprovem o atendimento às especificações técnicas referentes ao subleito, base e capa asfáltica, observando ainda as Normas Técnicas do DNER.

PAVIMENTAÇÃO COM OUTROS ELEMENTOS

Na Zona de Urbanização de Interesse Turístico e na Zona de Proteção Ambiental as vias deverão permanecer em terra ou receberem pavimentação com elementos que permitam a infiltração das águas pluviais. Tais elementos, como bloketes de concreto, blocos intertravados de concreto ou blocos de

pedra natural deverão ser aplicados conforme as normas técnicas.

URBANIZAÇÃO DAS ÁREAS LIVRES DE USO PÚBLICO COM EXECUÇÃO DE PAISAGISMO, ILUMINAÇÃO E REVESTIMENTO DE PASSEIOS

O empreendedor deverá apresentar projeto executivo de urbanização das áreas livres, de forma a contemplar as seguintes obras:

PAISAGISMO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

O empreendedor deverá apresentar projeto executivo, com responsável técnico habilitado, do paisagismo e da iluminação que serão implantados. O projeto de iluminação deverá ser aprovado previamente pela Concessionária (CPFL).

REVESTIMENTO DOS PASSEIOS

Os passeios a serem executados pelos empreendedores, nas áreas livres de uso público, deverão seguir as seguintes especificações:

- ♦ Concreto desempenado com fck 15 mpa;
- ♦ Espessura mínima de 5 cm;
- ♦ Largura mínima de 2,5 m
- ♦ Juntas de dilatação, seca, a cada 2,00 m.

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO E IDENTIFICAÇÃO DE VIAS

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

O empreendedor deverá dotar todo o empreendimento de sinalização de trânsito, vertical e de solo, a partir de diretrizes fornecidas pelo Poder Executivo, observando os seguintes critérios:

- ♦ Todos os cruzamentos de vias deverão ser dotados de sinalização vertical e de solo de forma a identificar a via preferencial.
- ♦ Os postes deverão ser de tubos galvanizados com 3,00 m de comprimento; diâmetro de 2", com embolsamento de concreto com diâmetro mínimo de 6" e profundidade mínima de 50 centímetros;
- ♦ Os postes deverão seguir as normas técnicas quanto a sua altura;
- ♦ As placas de sinalização deverão seguir as normas técnicas;
- ♦ A pintura de solo deverá seguir as normas técnicas quanto à qualidade do material aplicado e dimensões e padrões de letras.

IDENTIFICAÇÃO DE VIAS

O empreendedor deverá dotar todas as esquinas com no mínimo um conjunto de placas de identificação da numeração das vias, observando-se:

- ♦ Placas em chapa metálica em dimensões mínimas que permitam boa visualização da numeração;
- ♦ As placas devem ser afixadas na parte superior dos postes da sinalização de trânsito.

ARBORIZAÇÃO URBANA

O empreendedor deverá apresentar projeto técnico da solução proposta para a arborização das vias públicas que contemple, no mínimo, o seguinte:

- ♦ Demarcação dos pontos onde serão plantadas as espécies, observando o mínimo de uma espécie por lote;
- ♦ Observar as distâncias recomendadas pela Concessionária de Energia com relação à posteação;
- ♦ Adotar espécies adequadas e recomendadas pela Concessionária de Energia e que tenham no mínimo a altura de 1,50 m;
- ♦ Apresentar a solução que será adotada para a proteção da muda, que deverá ter aprovação do Poder Executivo;