

**ANEXO I**  
**CONCEITOS E DEFINIÇÕES**

CONCEITO	DEFINIÇÃO
Acessibilidade	Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.
Adensamento populacional	Relação entre número de habitantes por hectare.
Alinhamento	Linha legal que limita os imóveis com relação à via pública ou logradouro público.
Alvará de Funcionamento	Documento expedido pelo município autorizando o funcionamento das atividades econômicas
Área Dominial	Área de propriedade do Poder Público Municipal, Estadual ou Federal, não afetada a um uso específico, que pertence ao patrimônio disponível do Ente.
Área de Interesse Social	Área pública destinada à implantação de unidades residenciais de interesse social conforme programa habitacional do Executivo Municipal. Corresponde a 2,5% da área da gleba a ser parcelada e entregue na forma de lotes com área mínima de 250,00 m <sup>2</sup> .
Área de Preservação Permanente	Área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.
Área Institucional	Área destinada à construção e instalação de equipamentos urbanos ou equipamentos comunitários.
Área <i>Non Aedificandi</i> (não edificante)	Área que não é permitida nenhum tipo de edificação. É recuo administrativo destinados a proteção de ferrovias, rodovias, cursos d'água, equipamentos e redes públicas, podendo-se incluir as servidões administrativas destinadas aos mesmos fins.
Área Permeável	Área destinada à infiltração de água no solo.
Área Verde (Urbana)	Área permeável que deve ser deixada no empreendimento para assegurar, entre outros aspectos, a preservação e recomposição da vegetação existente, a infiltração de águas pluviais, a conservação da biodiversidade, a mitigação da formação de ilhas de calor e da poluição sonora e atmosférica.
Área Pública	Área de propriedade do município, estado ou união.
Área útil da atividade	Considera-se área útil do empreendimento toda a área utilizada, necessária para o funcionamento da atividade, incluindo a parte administrativa, os depósitos e os locais de movimentação e transbordo de materiais, tratamento de dejetos e rejeitos, áreas utilizadas ao ar livre, por exemplo, vias de acesso e manobras de veículos, dentre outras não citadas. Portanto, toda a área que estiver sendo utilizada para o ótimo funcionamento da atividade, é considerada área útil.
Calçada	Parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário, sinalização, vegetação, placas de sinalização e outros fins.

Calçada rebaixada	Rampa construída ou implantada na calçada, destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável; (NBR 9050).
Canteiro central	Obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substituído por marcas viárias (canteiro fictício).
Ciclo faixa	Parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica.
Ciclovía	Pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum.
Coeficiente de Aproveitamento	É a relação entre a área edificada computável e a área do lote, esse valor é obtido através da divisão da área total construída da edificação pela área do terreno, podendo ser mínimo, básico ou máximo.
Coeficiente de Aproveitamento básico	Determina o potencial construtivo que se pode atingir gratuitamente no terreno.
Coeficiente de Aproveitamento máximo	Determina o potencial construtivo máximo que se pode atingir no terreno.
Coeficiente de Aproveitamento Mínimo	Determina o mínimo que se deve construir no terreno, abaixo do qual o imóvel poderá ser considerado subutilizado.
Desenvolvimento Sustentável	É o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades, possibilitando que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os <i>habitats</i> naturais.
Divisa	Linha divisória legal que delimita o imóvel de seus confrontantes.
Empreendedor	Considera-se empreendedor, para fins de parcelamento do solo urbano, o responsável pela implantação do parcelamento ou condomínio, o qual, além daqueles indicados em regulamento, poderá ser: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) O proprietário do imóvel a ser parcelado;</li> <li>b) O promissário comprador, cessionário ou promitente cessionário, ou o foreiro, desde que o proprietário expresse sua anuência em relação ao empreendimento e sub-rogue-se nas obrigações do promissário comprador, cessionário ou promitente cessionário, ou do foreiro, em caso de extinção do contrato;</li> <li>c) O ente da administração pública direta ou indireta habilitado a promover a desapropriação com a finalidade de implantação de parcelamento habitacional ou de realização de regularização fundiária de interesse social, desde que tenha ocorrido a regular imissão na posse;</li> <li>d) A pessoa física ou jurídica contratada pelo proprietário do imóvel a ser parcelado ou pelo poder público para executar o parcelamento ou a regularização fundiária, em forma de parceria, sob regime de obrigação solidária, devendo o contrato ser averbado na matrícula do imóvel no competente registro de imóveis;</li> </ol>

	e) A cooperativa habitacional ou associação de moradores, quando autorizada pelo titular do domínio, ou associação de proprietários ou compradores que assumam a responsabilidade pela implantação do parcelamento.
Empreendimento	Ocupação do solo urbano para fins de parcelamento do solo, condomínio edilício, implantação de unidade habitacional, comercial, industrial, de serviços que gerem impactos por ocasião de sua implantação.
Equipamento Comunitário	Instalação pública destinada à educação, cultura, saúde, lazer e similares.
Equipamento Urbano	Instalação de infraestrutura urbana, tais como: equipamentos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coleta de águas pluviais, rede telefônica, gás canalizado, transporte, redes de cabos óticos e outros de interesse público.
Espaços livres de uso público	Espaços públicos compostos por áreas verdes e sistemas de lazer.
Estacionamento	Imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros.
Faixa de domínio	Conjunto de áreas, declarada de utilidade pública, destinadas a construção e operação do sistema viário municipal, estadual e federal, para dispositivo de acessos, postos de serviços complementares, pistas de rolamento, acostamento, canteiro central e faixas lindeiras, destinadas a acomodar os taludes de corte, aterro e elementos de drenagem, como também área de escape.
Faixa de rolamento	Porção da via utilizada ao fluxo de veículos e ciclistas, por meio de ciclo faixas.
Frente	Face do lote com frente para a via oficial de circulação na qual o imóvel está cadastrado ou tem acesso principal.
Gleba	Área de terra que não foi objeto de parcelamento do solo.
Guia ou meio fio	Elemento destinado a separar o leito carroçável do passeio público, canteiro central, interseções, obras-de-arte e outros pontos singulares, cumprindo desta forma importante função de segurança, além de orientar a drenagem superficial.
Ilha	Obstáculo físico, colocado na pista de rolamento, destinado à ordenação dos fluxos de trânsito em uma interseção.
Leito carroçável	Parte da via reservada ao tráfego de veículos, composta pelo conjunto de faixas de rolamento e estacionamento.
Logradouro público	Espaço livre destinado pela municipalidade à circulação, parada ou estacionamento de veículos, ou à circulação de pedestres, tais como calçada, parques, áreas de lazer, calçadões.
Lote mínimo	Parcela mínima necessária para a construção e ampliação programadas no tempo de uma moradia, considerando a qualidade mínima dos espaços de manutenção, produção e desenvolvimento da vida humana em todas as suas funções, considerando ainda o conforto, segurança e amplitude necessárias.
Lote	Área resultante de parcelamento do solo, servida de infraestrutura básica, cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor.
Macrozoneamento	Compreende todo o território do Município e delimita as grandes regiões do município com a finalidade de orientar o desenvolvimento da cidade de forma sustentável.
Mobiliário urbano	Conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de

	urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga.
Passeio ou faixa livre	Parte da calçada, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.
Perímetro urbano	Linha de contorno que delimita a Macrozona Rural e Macrozona Urbana
Poluição	Degradação da qualidade ambiental resultante de atividade que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, segurança e o bem estar da população, criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem desfavoravelmente a biota, afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente e lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.
Poluidor	Pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.
Potencial Construtivo	Correspondente à diferença entre o Coeficiente de Aproveitamento Básico e Coeficiente de Aproveitamento Máximo do lote.
Quadra	Área resultante de loteamento, delimitada por vias oficiais de circulação ou demais logradouros. A quadra ou quarteirão é a menor área de espaço urbano delimitada por ruas, rios ou avenidas, caracterizando a unidade básica de formação destes espaços.
Recuo ou afastamento	Menor distância estabelecida pelo município entre a edificação e a divisa do lote onde se situa, a qual pode ser frontal, lateral e de fundos.
Recursos ambientais	É a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera.
Rede de Infraestrutura Urbana	Corresponde ao conjunto de elementos que estruturam e integram de forma estratégica o território urbano, tais como: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; drenagem de águas pluviais; pavimentação asfáltica; sinalização viária; manejo de resíduos sólidos; mobilidade urbana; equipamentos urbanos e comunitários; eletrificação e telecomunicações.
Sarjeta	Faixa externa de arremate do leito carroçável destinada ao escoamento de águas pluviais posicionada junto ao meio fio.
Serviços ecossistêmicos	São benefícios que os ecossistemas prestam à humanidade, sendo classificados em serviços de provisão, de regulação e culturais.
Sistema de Informações Geográficas - SIG	Integra numa única base de dados informações espaciais provenientes de dados cartográficos, dados de censo e cadastro urbano e rural, imagens de satélite, redes e modelos numéricos de terreno.
Sistema de Lazer	Áreas destinadas ao lazer, tais como praças e parques, podendo ser parcialmente impermeabilizadas, objeto de projeto paisagístico, sendo aceita arborização exótica e onde encontram-se implantados equipamentos como mobiliário urbano,

	iluminação, quadras, playgrounds, academias ao ar livre, e outros equipamentos destinados à apoio, recreação e contemplação.
Sistema Viário	Conjunto de todas as vias de circulação necessárias para novos parcelamentos de solo, observado os critérios e hierarquização definidos no Plano Diretor.
Taxa de Ocupação (TO)	Relação entre a área da projeção horizontal da edificação ou edificações e a área do lote.
Taxa de Permeabilidade (TP)	Relação entre a área permeável do imóvel que permite a infiltração de água no solo e área do lote.
Testada	Dimensão do alinhamento do lote com o logradouro público, considerando suas divisas laterais.
Unidade autônoma	Unidade imobiliária resultante de condomínio, destinada a edificação e ao uso privativo.
Uso Sustentável	Exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.
Via de circulação	Superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central, sendo que: a) via oficial de circulação de veículos ou pedestre é aquela aceita, declarada ou reconhecida como oficial pela Prefeitura; b) via particular de circulação de veículos ou pedestres é aquela de propriedade privada, mesmo quando aberta ao uso público.

**ANEXO II**  
**CLASSIFICAÇÃO DOS USOS**

<b>USO</b>	<b>SIGLA</b>	<b>TIPOS</b>
AGROPECUÁRIO	<b>AGRO</b>	Agropecuário/Agroindustrial/Extrativismo/Reflorestamento.
HORTIFRUTI	<b>HORT</b>	Produção de hortifrutis
APOIO TRANSPORTE RODOVIÁRIO	<b>ATR</b>	Motel / Posto de combustível / Estruturas de apoio à logística rodoviária e hidroviária.
TURISMO E LAZER RURAL	<b>TLR</b>	Hotel de campo / Pousadas / Clubes sociais e esportivos / Parque aquático.
TURISMO E LAZER URBANO	<b>TLU</b>	Hotel / Pousada / Clubes sociais e desportivos / Bar, lanchonete e restaurante com horário de funcionamento até as 20hs00 / Museus / Teatros.
RESIDENCIAL	<b>R</b>	a) habitação unifamiliar; b) habitações agrupadas horizontalmente e/ou verticalmente (condomínios); c) habitações coletivas tais como internatos, asilos, casas de repouso e pensões; d) conjuntos habitacionais.
COMÉRCIO E SERVIÇO LOCAL	<b>CSL</b>	Todos aqueles que são extensão natural de residências ou compatíveis com estas, com horário de funcionamento entre 05hs00 e 20hs00 e que não causem incômodos sonoros. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supermercado, mercearias, quitandas, padarias, farmácias, bazares, floriculturas, casas lotéricas, associações, sindicatos, escritórios de empresas e similares com área construída de uso privativo inferior ou igual a 250,00 m2;</li> <li>• Cabeleireiras, barbearias, salões de beleza e similares;</li> <li>• Estúdios e academia de ginástica, pilates, yoga e similares, sem utilização de som e com funcionamento por agenda;</li> <li>• Pet shop que comercialize produtos para alimentação de pequenos animais, para higiene do animal e prestação de serviço de banho e tosa, (não sendo permitida a venda de animais ou serviços de hotelaria);</li> <li>• Sapatarias, lavanderias, tinturarias, ateliês de costura e similares;</li> <li>• Funilaria, do tipo "martelinho de ouro", desde que não tenha serviços de pintura;</li> <li>• Consultórios médicos, odontológicos, fisioterápico, casa de estética e similar;</li> <li>• Escritórios contábeis, de arquitetura, de engenharia, de advocacia, cartórios e similares;</li> <li>• Instituições públicas ligadas às atividades administrativas dos órgãos públicos federal, estadual e municipal, da administração direta e indireta, com exceção de cadeias, presídios e similares.</li> </ul>
COMÉRCIO E SERVIÇO DIVERSIFICADO	<b>CSD</b>	Compreendendo aqueles que são compatíveis com o uso residencial enquanto não causadores de incômodos e com horário de funcionamento entre 05hs00 e 00hs00 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supermercado, mercearias, quitandas, padarias, farmácias, bazares, floriculturas, casas lotéricas, associações, sindicatos, escritórios de</li> </ul>

		empresas e similares com área construída de uso privativo superior a 250,00 m2 e inferior a 750,00 m <sup>2</sup> ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultórios e clínicas veterinárias, <i>pet shop</i> que comercializem animais e presta serviços de hotelaria; clínicas médicas e laboratórios de análises clínicas;</li> <li>• Lojas de eletrodomésticos e magazines, comércio de GLP e depósitos de materiais de construção que não comercializem areia, pedras e cimento;</li> <li>• Todos os TLU com horário de funcionamento até as 00hs00.</li> <li>• Comercio varejista de produtos veterinários, sementes, adubos, inseticidas e similares;</li> </ul>
COMÉRCIO E SERVIÇO INCÔMODO	CSI	Compreendendo todos aqueles que são incompatíveis com o uso residencial em virtude de gerarem incômodos, como ruídos, odores, calor, fumaça, poeiras e detritos industriais. Com funcionamento de até 24 horas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Academias de ginástica com uso de som e com capacidade de usuários superiores a vinte pessoas simultaneamente;</li> <li>• Estabelecimento que utilize máquina e utensílios ruidosos ou abrigue atividades que provoquem pó, fumaça, mau-cheiro, trepidações ou clarões, como serrarias, carpintarias, marcenarias, serralherias, marmorarias, depósito e embalagens de carvão natural e oficinas de funilaria, pintura e similares em geral;</li> <li>• Estabelecimento que atraíam tráfego de veículos pesados como transportadoras, garagem de ônibus e caminhões, depósitos, comércio atacadista, máquinas de beneficiamento e similares;</li> <li>• Comércio e armazenamento de ácidos, gases, combustíveis líquidos, areias, pedras, cimentos e a cal;</li> <li>• Comércio atacadista de produtos veterinários, sementes, adubos, inseticidas e similares;</li> <li>• Todos os TLU com horário de funcionamento até após as 00hs00;</li> <li>• Espaços para aluguel de festas, conhecidos como “quiosques” mesmo que tenham alvará residencial;</li> <li>• Depósito e comércio de ferro-velho, sucatas e recicláveis em geral;</li> </ul>
INDÚSTRIA DE GRANDE IMPACTO AMBIENTAL OU PERIGOSA	IND.5	Estabelecimento assim enquadrado pelo órgão estadual competente e notadamente aquele que possua ao menos um dos seguintes processos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Álcool- fabricação de produtos primários (destilação) e intermediários derivados de álcool (exclusive produtos finais);</li> <li>• Carvão _ fabricação de produtos primários e intermediários derivados de carvão (exclusive finais);</li> <li>• Carvão de pedra - fabricação de produtos derivados da destilação;</li> <li>• Cloro, cloro químicos e derivados - fabricação;</li> <li>• Gás de nafta craqueada - fabricação;</li> <li>• Petróleo - fabricação de produtos de refino;</li> <li>• Petroquímica - fabricação de produtos primários e intermediários (exclusive produtos finais)</li> <li>• Pólvora, explosivos e detonantes (inclusive munição para caça, esporte e artigos pirotécnicos) - fabricação;</li> <li>• Soda cáustica e derivados - fabricação.</li> </ul>
INDÚSTRIA DE RISCO AMBIENTAL ALTO	IND.4	Estabelecimento assim enquadrado pelo órgão estadual competente, não incluídos na categoria IND5 e notadamente aqueles que tenham uma ao menos das seguintes características. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto potencial de poluição da atmosfera por queima de combustíveis;</li> <li>• Produção ou estocagem de grande quantidade de resíduos sólidos perigosos;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perigo de emissão acidental de poluentes capazes de provocar danos ambientais significativos ou de afetar a saúde pública;</li> <li>• Asfalto - fabricação;</li> <li>• Cal virgem, cal hidratada ou extinta - fabricação;</li> <li>• Carne, sangue, ossos e semelhantes, farinha de - fabricação;</li> <li>• Celulose - fabricação;</li> <li>• Cimento - fabricação;</li> <li>• Clinquer - fabricação;</li> <li>• Ferro, aço e ferro-liga - formas primarias e semi-acabados (lingotes, biletos, palanquilhas, tarugos, placas e formas semelhantes) - produção;</li> <li>• Ferro esponja - produção;</li> <li>• Fertilizantes fosfatados - (superfosfatados, granulados, nonamônio e diamônio fosfato, etc.) - fabricação;</li> <li>• Fósforos de segurança - fabricação;</li> <li>• Gelo, usando amônia como refrigerante - fabricação;</li> <li>• Gusa - produção;</li> <li>• Lixo doméstico - compostagem ou incineração;</li> <li>• Metais não ferrosos, exclusive metais preciosos (alumínio, chumbo, estanho, zinco, etc.) - metalurgia em formas primárias;</li> <li>• Metais não ferrosos ligas exclusive metais preciosos (latão, bronze, tombak, zamak e semelhantes) - produção em formas primárias;</li> <li>• Minerais não metálicos (gesso, gipsita, mica, malacacheta, quartzo, cristal de rocha, talco, esteatita, agalmatolito, etc.) - beneficio e preparação;</li> <li>• Peixe, farinha de - fabricação.</li> </ul>
<p>INDÚSTRIAS DE RISCO          AMBIENTAL          MODERADO</p>	<p><b>IND.3</b></p>	<p>Compreendendo o estabelecimento assim enquadrado pelo órgão estadual competente, não incluídos na categoria IND.5 ou IND.4 e notadamente aqueles que tenham uma ao menos das seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área construída superior a 2500,00 m<sup>2</sup>;</li> <li>• Potencial moderado de poluição da atmosfera por queima de combustíveis ou odores;</li> <li>• Produção ou estocagem de resíduos sólidos perigosos;</li> <li>• Açúcar natural - fabricação;</li> <li>• Adubos e corretivos do solo não fosfatados - fabricação;</li> <li>• Animais - abate;</li> <li>• Borracha natural - beneficiamento;</li> <li>• Carne, conservas e salsicharia - produção com emissão de efluentes líquidos;</li> <li>• Couros e peles - curtimento, secagem e salga;</li> <li>• Leite e laticínios - preparação e fabricação, com emissão de efluentes líquidos;</li> <li>• Óleos essenciais vegetais e congêneres - produção;</li> <li>• Óleos, gorduras, ceras vegetais e animais em bruto - produção (exclusive refinação de produtos alimentares);</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedras - britamento;</li> <li>• Pescado - preparação e fabricação de conservas;</li> <li>• Rações balanceadas para animais (excetuadas farinhas de carne, sangue, osso e peixe) - fabricação;</li> <li>• Solventes - fabricação;</li> <li>• Tijolos, telhas e outros artefatos de barro cozido, exclusive cerâmica - produção.</li> </ul>
<p>INDÚSTRIAS DE RISCO          AMBIENTAL          MODERADO</p>	<p><b>IND.2</b></p>	<p>Compreendendo os estabelecimentos assim enquadrados pelo órgão estadual competente, não incluído na categoria IND5; IND4 e IND.3 e notadamente aqueles que tenham uma ou menos das seguintes características.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo potencial de poluição da atmosfera;</li> <li>• Efluentes líquidos industriais compatíveis com lançamento em rede coletiva coletora de esgotos, com ou sem tratamento;</li> <li>• Produção pequena de resíduos sólidos perigosos;</li> <li>• Aço - produção de laminados, re-laminados, forjados, arames;</li> <li>• Alimentares _ beneficiamento, moagem e torrefação de produtos de origem vegetal, exclusive fabricação de óleos e inclusive produção de café e mate solúveis;</li> <li>• Alimentares produtos - preparação de conservas, condimentos e doces, exclusive confeitaria;</li> <li>• Bebidas - fabricação de destilados, fermentados, refrigerantes;</li> <li>• Borracha - fabricação de espuma, laminados e fios;</li> <li>• Cerâmica - fabricação de peças (exclusive barro cozido);</li> <li>• Concentrados aromáticos naturais e sintéticos - fabricação;</li> <li>• Ferro e aço fundidos - produção;</li> <li>• Fios e tecidos - beneficiamento, acabamento, fiação e tecelagem;</li> <li>• Inseticidas e fungicidas - fabricação;</li> <li>• Madeira - desdobramento;</li> <li>• Metais não ferrosos e ligas - produção de peças fundidas, laminados, tubos e arames;</li> <li>• Metalurgia do pó - inclusive peças soldadas;</li> <li>• Óleos e gorduras destinados à alimentação - refilação e preparação;</li> <li>• Pasta mecânica - fabricação;</li> <li>• Pedras - aparelhamento;</li> <li>• Pneumáticos, câmaras de ar e material para condicionamento de pneumáticos - fabricação;</li> <li>• Resinas de fibras e fios artificiais - fabricação;</li> <li>• Sabões, detergentes, desinfetantes, germicidas, fungicidas - fabricação;</li> <li>• Soldas e ânodos - produção;</li> <li>• Tabaco - preparação de fumo, cigarros e congêneres;</li> <li>• Tintas, esmaltes, lacas, vernizes, impermeabilizantes e secantes - fabricação;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Vidro e cristal - fabricação e elaboração,</li></ul>
INDÚSTRIAS VIRTUALMENTE SEM RISCO AMBIENTAL	<b>IND.1</b>	Compreendendo os estabelecimentos que apresentem ausência ou quantidade desprezível de poluentes do ar, da água e do solo, assim enquadrados pelo órgão estadual competente e não incluídos nas categorias IND.5, IND.4, IND.3 ou IND.2.

APROVADO EM AR

**ANEXO III**  
**USOS PERMITIDOS NO MACROZONEAMENTO**

<b>ZONA/ÁREA/ CORREDOR</b>	<b>SIGLA</b>	<b>USOS PERMITIDOS</b>
Zona Rural	<b>ZR</b>	<b>R / AGRO / ATR / TLR / CSL (*)</b>
Zona de Proteção Ambiental	<b>ZPA</b>	<b>A SER DEFINIDO PELO GRUPO GESTOR DA ZPA</b>
Zona de Interesse Turístico	<b>ZIT</b>	<b>AGRO / ATR / TLR / R / CSL</b>
Zona Urbana Consolidada	<b>ZUC</b>	<b>R / CSL / IND.1</b>
Zona Urbana em Formação	<b>ZUF</b>	<b>R / CSL / IND.1</b>
Zona de Proteção Aeronáutica	<b>ZPAer</b>	<b>AQUELES DEFINIDOS PARA CADA ZONA, ÁREA OU CORREDOR.</b>
Zona Não Edificante	<b>ZNE</b>	<b>HORTIFRUTI</b>
Zona de Parque Linear	<b>ZPL</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE LAZER PÚBLICO QUE NÃO EXCEDAM IMPERMIABILIZAÇÃO DE SOLO EM MAIS DE 5% DA ÁREA TOTAL DO PARQUE.</b>
Zona de Expansão Urbana	<b>ZEU</b>	<b>R / CSL / IND.1</b>
Área Especial Central	<b>AEC</b>	<b>R / CSL / IND.1</b>
Área Especial Residencial	<b>AER</b>	<b>R</b>
Área Especial Industrial	<b>AEI</b>	<b>R / CSL / CSD / CSI/ IND.1 / IND.2 / IND.3</b>
Corredor Especial Industrial	<b>CEI</b>	<b>CSI / IND.1 / IND.2 / IND.3</b>
Corredor Recreativo	<b>CR</b>	<b>AGRO / R / TLR / TLU</b>
Corredor Misto	<b>CM</b>	<b>R / TLR / TLU / CSD / CSI / IND. 1</b>
Corredor de Comercio Diversificado	<b>CCD</b>	<b>R / CSL / CSD / IND.1 / IND.2</b>
Corredor de Comércio Incômodo	<b>CCI</b>	<b>R / CSL / CSD / CSI / IND.1 / IND.2</b>

(\*) - Nos bairros rurais, ou onde ocorra concentração de moradias, será permitido o uso comercial local. O uso agroindustrial, hospedagem, recreação e de apoio ao transporte rodoviário e aquático necessitam de autorização da Prefeitura Municipal.

**ANEXO IV**

**CRITÉRIOS URBANÍSTICOS PARA FINS DE PARCELAMENTO, DESMEMBRAMENTO E DESDOBRO.**

(PARA OS CORREDORES DE COMERCIO DIVERSIFICADO E INCOMODO OS CRITERIOS SÃO OS DEFINIDOS PARA AS ZONAS E ÁREAS ESPECIAIS EM QUE ESTEJAM INSERIDOS)

ZONA/ÁREA/ CORREDOR	USOS	LOTE MÍNIMO	RECUO FRONTAL PARA CONSTRUÇÃO (3)	T.O.	C.A. Min.	C.A. Norm	C.A. Max.	TX. PERM	OBSERVAÇÕES
ZONA RURAL	<b>AGRO</b>	20.000,00 m <sup>2</sup>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Não é permitido parcelamento, desmembramento, desdobro ou condomínios para fins urbanos.
	<b>ATR</b>	(modulo do INCRA).							
	<b>TLR</b>	Vedado qualquer							
	<b>R</b>	tipo de parcelamento							
	<b>CSL</b>	de solo.							
Zona de Proteção Ambiental		20.000,00 m <sup>2</sup> (modulo do INCRA)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Os usos deverão ser monitorados e licenciados pela Prefeitura Municipal, ouvido o Grupo Gestor da ZPA.
Zona de Interesse Turístico	<b>AGRO</b>	20.000,00 m <sup>2</sup> (modulo do INCRA)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Propriedade rural
	<b>ATR</b>	20.000,00 m <sup>2</sup> (modulo do INCRA)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Propriedade rural
	<b>TLR</b>	20.000,00 m <sup>2</sup> (modulo do INCRA)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	Propriedade rural
	<b>R</b>	800,00 m <sup>2</sup> (Frente min. 20,00 m)	10,00 m de frente e 2,00m lateral	50%	0,1	0,5	0,5	50%	Resultado de parcelamento de solos para fins urbanos
	<b>CSL</b>	800,00 m <sup>2</sup> (Frente min. 20,00 m)	10,00 m de frente e 2,00m lateral	50%	0,1	0,5	0,5	50%	
Zona Urbana Consolidada	<b>R</b>	250,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 10,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	Será permitido o desdobro de lote urbano, resultante de parcelamento de solo, com lote mínimo de 125,00 m <sup>2</sup> e frente mínima de 5,00 m.
	<b>CSL</b>	250,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 10,00 m)	zero	80%	0,1	3	4	10% (2)	

	<b>IND.1</b>	250,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 10,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	
Zona Urbana em Formação	<b>R</b>	300,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 12,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	Será permitido o desdobro de lote urbano, resultante de parcelamento de solo, com lote mínimo de 250,00 m <sup>2</sup> e frente mínima de 10,00 m.
	<b>CSL</b>	300,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 12,00 m)	zero	80%	0,1	3	4	10% (2)	
	<b>IND.1</b>	300,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 12,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	
Zona de Expansão Urbana	<b>R</b>	300,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 12,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10%	Nos novos loteamentos a Prefeitura Municipal deverá indicar quando da expedição das Diretrizes Preliminares quais vias serão CSD e CSI, conforme Plano de Vias.
	<b>CSL</b>	300,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 12,00 m)	zero	80%	0,1	3	4	10%	
	<b>IND.1</b>	300,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 12,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10%	
Área Especial Central	<b>R</b>	250,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 10,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	Será permitido o desdobro de lote urbano, resultante de parcelamento de solo, com lote mínimo de 125,00 m <sup>2</sup> e frente mínima de 5,00 m.
	<b>CSL</b>	250,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 10,00 m)	zero	80%	0,1	3	4	10% (2)	
	<b>IND.1</b>	250,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 10,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	
Área Especial Residencial	<b>R</b>	300,00 m <sup>2</sup> ( frente mín. 12,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	Observar ainda disposições e memorial descritivo constante no contrato de compra e venda do empreendimento ou de associações criadas.
Área Especial Industrial	<b>R</b>	250,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 10,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	Lotes resultados de processo de parcelamento de solo, desmembramento ou desdobro.
	<b>CSL</b>	250,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 10,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	
	<b>CSD</b>	250,00 m <sup>2</sup> (frente mínima de 10,00 m)	5,00 m (1)	80%	0,1	3	4	10% (2)	
	<b>IND.1</b>	1.000,00 m <sup>2</sup>	5,00m de frente e 2,50m lateral	80%	0,2	2,0	2,0	10% (2)	
	<b>IND.2</b>								
<b>IND.3</b>									
Corredor Industrial	<b>CSI</b>	1.000,00 m <sup>2</sup>	5,00m de frente e 2,50m lateral	80%	0,2	2,0	2,0	10%	Lotes resultados de processo de parcelamento de solo, desmembramento ou desdobro.
	<b>IND.1</b>								

	<b>IND.2</b>								
	<b>IND.3</b>								
Corredor Recreativo	<b>AGRO</b>	800,00 m <sup>2</sup> frente mínima de 20,00 m.	5,00 m de frente e lateral de 2,00 m	80%	0,1	1,0	1,0	20%	Lotes resultados de processo de parcelamento de solo, desmembramento ou desdobro.
	<b>R</b>								
	<b>TLR</b>								
	<b>TLU</b>								
Corredor Misto	<b>R</b>	20.000,00 m <sup>2</sup> (modulo do INCRA)	5,00m de frente e 2,50m lateral	50%	NA	0,2	0,5	10%	Não é permitido o parcelamento de solo para fins residenciais
	<b>TLR</b>								
	<b>TLU</b>								
	<b>CSD</b>								
	<b>CSI</b>								
<b>IND.1</b>									

(1)- Até 50% da área de recuo frontal, pode ser utilizado para os seguintes usos: abrigos de autos aberto; varandas abertas; lavanderia aberta em uma das faces; construção para CSL.

(2) A Taxa de Permeabilidade poderá ser reduzida a 5% mediante pagamento de Outorga Onerosa a ser disciplinada em legislação complementar específica a ser encaminhada pelo executivo no prazo de 12 meses.

(3)- Os recuos laterais deverão respeitar as seguintes disposições:

- Os recuos que tiverem aberturas para iluminação ou ventilação deverão ter largura mínima de 1,50 m;
- A construção poderá ocupar a divisa do lote em dimensão contínua ou fracionada de no máximo 1,5 vezes uma dimensão lateral do lote, não sendo permitida a abertura para fins de iluminação ou ventilação;
- Corredor lateral, para construções térreas, sem aberturas para iluminação ou ventilação, com largura mínima de 1,00 m deverá obrigatoriamente ter calha para recolhimento de águas pluviais provenientes de telhados;
- Será permitido poço de ventilação e iluminação sempre com área mínima de 6,0 m<sup>2</sup> e dimensões mínimas de 3,0 m por 2,0 m para construção de no máximo 10,0 m de altura; em edificações com altura acima de 10m (dez metros), deverão possuir área interna mínima de 15m<sup>2</sup> (quinze metros quadrados) e permitir a inscrição de círculo com 3m (três metros) de diâmetro.

**ANEXO V**  
**RESERVA DE ÁREAS PÚBLICAS EM NOVOS EMPREENDIMENTOS**

Todos os empreendimentos de parcelamento de solo com natureza de loteamentos deverão destinar os seguintes percentuais da gleba a ser parcelada com a finalidade de constituir áreas urbanas públicas.

Percentual sobre a área da gleba a ser parcelada	Natureza da área pública
<b>20% (mínimo)</b>	<b>SISTEMA VIÁRIO</b> – conjunto de todas as vias de circulação necessárias ao novo parcelamento de solo, observando os critérios e hierarquização dispostos na presente Lei.
<b>5%</b>	<b>INSTITUCIONAL</b> - Área destinada à construção e instalação de equipamentos urbanos ou equipamentos comunitários.
<b>10%</b>	<b>ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO</b> - Espaços públicos compostos por áreas permeáveis e sistemas de lazer.
<b>2,5%</b>	<b>ÁREA DE INTERESSE SOCIAL</b> - Área pública destinada à implantação de unidades residenciais de interesse social conforme programa habitacional do Executivo Municipal.

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

**SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA** (Captações, adutoras, reservatórios, elevatórias, redes de distribuição, ramais, equipamentos acessórios e hidrantes), em conformidade com as exigências técnicas da Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental de Penápolis - DAEP e observando ainda que o empreendedor deve atender e arcar com todos os custos da implantação das infraestruturas exigidas pelo DAEP. PRAZO MÁXIMO PARA IMPLANTAÇÃO DE 12 MESES APÓS O REGISTRO DO PARCELAMENTO.

**SISTEMA DE COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTO** (Estação elevatória, tratamento, emissários, interceptores, rede coletora, ramais e equipamentos acessórios), em conformidade com as exigências técnicas da Autarquia Municipal de Saneamento Ambiental de Penápolis - DAEP e observando ainda que o empreendedor deve atender e arcar com todos os custos da implantação das infraestruturas exigidas pelo DAEP. PRAZO MÁXIMO PARA IMPLANTAÇÃO DE 12 MESES APÓS O REGISTRO DO PARCELAMENTO.

Como atualmente o município tem disponibilidade para oferecer ao empreendedor a infraestrutura de tratamento, reservação e adução de água; afastamento e tratamento de esgoto, o empreendedor deverá utilizar-se da mesma, mediante o pagamento pelo uso da infraestrutura existente de acordo com os valores determinados pelo DAEP.

**REDE DE ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA**, em conformidade com as normas técnicas da Companhia Paulista de Força e Luz – CPFL e garantir o mínimo de uma luminária para cada poste instalado com lâmpada de vapor de sódio com potência de 250 watts. PRAZO MÁXIMO PARA IMPLANTAÇÃO DE 12 MESES APÓS O REGISTRO DO PARCELAMENTO.

**REDE DE DRENAGEM** em conformidade com as normas técnicas, observando ainda:

. Os novos empreendimentos de parcelamento de solo, ou condomínios, deverão ser dotados de sistemas de drenagem (superficial ou não) que possibilite a detenção e infiltração de toda a água de chuva (considerando o índice pluviométrico de chuva de vinte e cinco anos) nas seguintes áreas:

- . 100% de toda a área destinada ao sistema viário;
- . 80% de toda a área destinada aos lotes e área institucional.

. O sistema proposto deverá ser composto de projeto técnico executivo hidrológico e hidráulico, memorial descritivo da solução adotada, memória de cálculo e anotação de responsabilidade técnica de engenheiro civil.

. As áreas verdes e livres para uso público poderão ser utilizadas no sistema de drenagem proposto, como dispositivos de detenção e infiltração das águas pluviais.

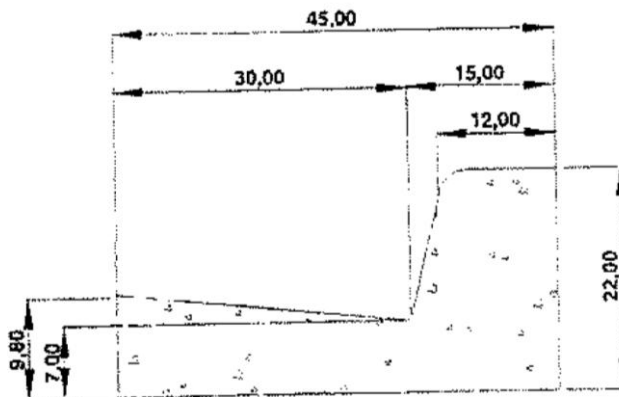
Outros sistemas como poços drenantes junto às vias ou centralizados também poderão ser apresentados.

. Para os lotes individualizados, as novas construções ou ampliações, para qualquer uso, deverão garantir 10 % de área permeável. O proprietário poderá utilizar o espaço da calçada tanto para implantação de equipamentos de detenção e infiltração, como no cálculo da área permeável. PRAZO MÁXIMO PARA IMPLANTAÇÃO DE 12 MESES APÓS O REGISTRO DO PARCELAMENTO.

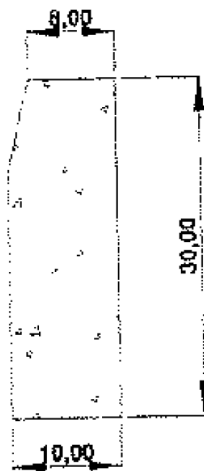


**GUIAS E SARJETAS** devem ser executadas através de processo de extrusão ou pré- moldado, observado as seguintes dimensões mínimas:

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. PRAZO MÁXIMO PARA IMPLANTAÇÃO DE 12 MESES APÓS O REGISTRO DO PARCELAMENTO.

#### **PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS EM PARCELAMENTO DE SOLO E CONJUNTOS HABITACIONAIS**

##### **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 DNIT 172/2016-ME e DNIT 164/2013-ME, atingindo a capacidade de suporte (CBR) superior a 10% e expansão  $\leq 2,0$  %, obedecendo a Norma DNIT 138/2010-ES.

- Execução de base com solo (local ou jazida) deverá ser compactado a 100% do proctor intermediário conforme determinado pelo método de ensaio DNIT 172/2016-ME e DNIT 164/2013-ME, atingindo capacidade de suporte (CBR)  $\geq 60\%$  e expansão  $\leq 0,5$  %, obedecendo a Norma DNIT 141/2022-ES. 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

##### 1. Concreto Asfáltico Usinado a Quente (Norma DER-SP ET-P00/027 JUL/2005)

Trata-se de mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas composta de agregado graduado, material de enchimento (filer) se necessário e cimento asfáltico, espalhada e compactada a quente.

Não é permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, em dias de chuva. O concreto asfáltico somente deve ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10 °C.

Todo o carregamento de cimento asfáltico que chegar a obra deve apresentar por parte do fabricante/distribuidor certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos pela especificação, correspondente a data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara da procedência, do tipo e quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre a refinaria e o canteiro de obra.

Deverá ser empregado o cimento asfáltico de petróleo tipo CAP-30/45 ou CAP-50/70. A composição do concreto asfáltico deve satisfazer aos requisitos do quadro seguinte com as respectivas tolerâncias no que diz respeito à granulométrica (DER-SP ET\_P00/027 JUL/2005) e aos percentuais do ligante asfáltico determinados pelo projeto da mistura.

PENEIRAS DE MALHA QUADRADA		% EM MASSA PASSANDO	TOLERÂNCIAS
SERIE ASTM	ABERTURA (MM)	FAIXA - "III" DO DER-SP ESPECIFICADA	
2"	50,0	-	$\pm 7$
1.1/2"	38,1	-	$\pm 7$
1"	25,4	-	$\pm 7$
3/4"	19,1	100	$\pm 7$
1/2"	12,5	90-100	$\pm 7$
3/8"	9,5	70-90	$\pm 7$
4	4,75	44- 72	$\pm 5$
10	2,0	22 -50	$\pm 5$

40	0,42	08 - 26	±5
80	0,18	04- 160	±3
200	0,075	02- 10	±2
VARIAÇÃO DO TEOR DELIGANTE		CAMADA DE ROLAMENTO	
		4,5 - 6,5	
ESPESSURA MÁXIMA (CM)		6,0	

As porcentagens de ligante se referem a mistura de agregados, considerada como 100%. Para todos os tipos a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deve ser inferior a 4% do total.

a) Deve ser observados os valores limites para as características especificadas no quadro a seguir:

Características	Método de Ensaio	Camada de Rolamento e Reperfilagem
Estabilidade mínima, kN (75 golpes no ensaio Marshall)	NBR 12891	<b>8</b>
Fluência (mm) Fluência (0,01")	NBR 12891	2,0 = 4,0 8 - 16
% de Vazios Totais		4
Relação Betume Vazios - RBV (%)		65-80
Vazios do agregado mineral - VAM (%)		14
Concentração crítica de filer	ES P00/26	< 90%Cs
Resistência a Tração por Compressão Diametral Estática a 25 °C mínima, Mpa	NBR 15087	0,80
Resistência a danos por umidade induzida, mínimo, %	AASHTO T283	70
* a concentração crítica de filer: valor da concentração máxima em volume de filer admitida no sistema filer-asfalto		

b) As Especificações Complementares podem fixar ou energia de compactação;

cl As misturas devem atender às especificações da relação betume/vazios ou aos mínimos de vazios do agregado mineral, dados pela seguinte tabela:

Tamanho Nominal Maximo do Agregado		YAM Minimo (%)
ASTM	mm	Teor de Vazios = 4,0%
1 1/2"	37,5	11
1"	25,0	12
3/4"	19,0	13
1/2"	12,5	14
3/8"	9,5	15

\* tamanho nominal máximo do agregado é definido como diâmetro da peneira imediatamente superior aquela que retem mais que 10% dos agregados.

### 1.1. Distribuição e compactação da mistura.

A distribuição do concreto asfáltico deve ser feita por equipamentos adequados. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual de concreto asfáltico, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do concreto asfáltico, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual deve ser aumentada à medida que a mistura seja compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação deve ser iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, compactação deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta na seguinte de, pelo menos, metade da largura rodada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas na marcha, nem estacionamento do equipamento sobre revestimento recém - rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar aderência da mistura.

#### 1.1.1 Equipamentos para a aplicação da mistura

O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidade.

O equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo *tandem* ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm<sup>2</sup> a 8,4 kgf/cm<sup>2</sup>. O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura na densidade de projeto, enquanto esta se encontra em condições de trabalhabilidade.

#### 1.1.2. Verificações finais de qualidade

A verificação final de qualidade do revestimento de Concreto Asfáltico (Produto) deve ser exercida através das seguintes determinações:

a) Espessura da camada

Deverá ser medida por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos; antes e depois do espalhamento e compactação da mistura. Admite-se a variação de  $\pm 5\%$  em relação às espessuras de projeto. Neste caso a espessura final acabada deverá ser de 3 cm.

#### b) Alinhamentos

A verificação do eixo e dos bordos deve ser feita durante os trabalhos de locação e nivelamento nas diversas seções correspondentes as estacas da locação. Os desvios verificados não devem exceder  $\pm 5$  cm.

#### c) Acabamento da superfície.

Durante a execução deverá ser feito cada estaca da locação o controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,00m e outra de 1,20m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5cm, quando verificada com qualquer das réguas.

O acabamento longitudinal da superfície deve ser verificado por aparelhos NORMA DER-SP ET-P00/027 JUL/2005, 12 medidores de irregularidade tipo resposta devidamente calibrados ou outro dispositivo equivalente para essa finalidade. Neste caso o Quociente de Irregularidade - QI deve apresentar valor inferior ou igual a 35 contagens/km (IRI 2,7)

### 1.2. Transporte de material

O concreto asfáltico produzido deve ser transportado, da usina ao ponto de aplicação em veículos adequados, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada.

Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

O fator de empolamento para cálculo do transporte foi adotado igual a 1,25 sobre o volume da capa acabada. A distância de transporte adotado para fins de orçamento base é de até 30 km entre usina e ponto de aplicação.

#### 1.2.1. Caminhões basculantes para transporte da mistura.

Os caminhões, tipo basculantes, para o transporte do concreto asfáltico usinado a quente, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura à chapa. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina. etc.) não é permitida.

### 1.3. Ensaio

As normas indicadas como referência em cada serviço, devem ser atendidas, inclusive quanto aos ensaios necessários. É fundamental a realização dos ensaios para a certificação dos materiais, das etapas de serviços assim como a qualidade final do pavimento: desde a escolha da jazida e agregados, abertura e compactação do subleito, execução e compactação da base, qualidade das emulsões e agregados, taxas de aplicação materiais, etc.

É imprescindível o envio a esta Municipalidade, quando da realização das medições, dos ensaios efetuados nas etapas de serviço, em consonância com as normas, inclusive os ensaios que atestam a qualidade e adequabilidade dos materiais empregados (emulsão, agregados, concretos, etc.)

Para início de etapas que prescindam de ensaios prévios de materiais a serem aplicados ou capacidade de suporte de etapas anteriores, somente serão autorizadas após a certificação dos materiais e etapas anteriores, entrega dos ensaios à municipalidade e liberação pela fiscalização.

Os ensaios necessários serão executados as expensas da empresa contratada, já que são previstos nas normas relativas aos assuntos apontados neste memorial: o roll de ensaios executados formará dossiê que terá uma cópia arquivada nesta Prefeitura Municipal e outra cópia fornecida aos órgãos gestores dos recursos para arquivamento e futura rastreabilidade, se necessária. PRAZO MÁXIMO PARA IMPLANTAÇÃO DE 12 MESES APÓS O REGISTRO DO PARCELAMENTO.

### **PAVIMENTAÇÃO COM OUTROS ELEMENTOS**

Na Zona de Interesse Turístico e nos Corredores Recreativos as vias deverão permanecer em terra ou receberem pavimentação com elementos que permitam a infiltração das águas pluviais. Tais elementos, como bloquetes de concreto, blocos intertravados de concreto ou blocos de pedra natural deverão ser aplicados conforme as normas técnicas. PRAZO MÁXIMO PARA IMPLANTAÇÃO DE 12 MESES APÓS O REGISTRO DO PARCELAMENTO.

### **URBANIZAÇÃO DAS ÁREAS LIVRES DE USO PÚBLICO COM EXECUÇÃO DE PAISAGISMO, ILUMINAÇÃO E REVESTIMENTO DE PASSEIO.**

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**

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.

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, o qual será analisado pela Secretaria de Agricultura, abastecimento e Meio Ambiente, em conformidade com a Lei nº 1940 de 01/10/2013 (Disciplina a Arborização de Penápolis), e 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 aos postes da rede de energia e iluminação pública;
- Adotar espécies adequadas e recomendadas pela Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente 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. PRAZO MÁXIMO PARA IMPLANTAÇÃO DE 12 MESES APÓS O REGISTRO DO PARCELAMENTO.