



### **ANEXO 3 - ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DO PROJETO EXECUTIVO DE PARCELAMENTO DO SOLO E DE PLANO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

#### **Loteamento:**

##### **I - projeto urbanístico e geométrico**

Projeto executivo na escala 1:1.000 ou 1:2.000, nos formatos e padrões ABNT, todas assinadas pelo proprietário e pelo responsável técnico, contendo:

1. altimetria da gleba, por meio de curvas de nível de metro em metro, com confrontações e divisas da área loteada e orientação;
2. indicação de cursos d'água, nascentes, mananciais, das áreas revestidas com vegetação nativa, das áreas de servidão e não edificáveis;
3. demarcação das áreas de preservação permanente com todas as dimensões cotadas;
4. subdivisão da quadra em lotes, com as respectivas dimensões e numeração;
5. sistema viário com a respectiva hierarquia;
6. planta de locação topográfica na escala 1:1000, contendo o traçado do sistema viário, o eixo de locação das vias (estaqueado de 20 (vinte) em 20 (vinte metros), com respectivas dimensões lineares e angulares do projeto; raios, cordas, arcos, pontos de tangência e ângulos centrais das vias curvilíneas;
7. indicação dos marcos de alinhamento e nivelamento localizados nos ângulos de curvas e vias projetadas;
8. quadro-resumo dos elementos topográficos;
9. perfis longitudinais das vias e logradouros, pelos eixos de cada via pública, sendo uma via em papel graduado nas escalas 1:100 vertical e 1:1000 horizontal; contendo:
  - a) o perfil do terreno natural;
  - b) greide do pavimento acabado;
  - c) os elementos geométricos das curvas verticais.
10. seções transversais de cada uma das praças, em números suficientes para a compreensão do projeto nas escalas 1:100 vertical e 1:100 horizontal;
11. indicação das áreas públicas que passarão ao domínio do Município;
12. denominação de áreas remanescentes, se for o caso;
13. quadro resumo com a discriminação metros quadrados e percentual em relação à área total parcelada, contendo:
  - a) área dos lotes;
  - b) área de preservação permanente;
  - c) área dos equipamentos;
  - d) área verde;
  - e) extensão e área das vias;



- f) número de lotes;
- g) área total do terreno.
- 14. memorial descritivo, contendo:
  - a) a descrição de todos os lotes, com suas dimensões e confrontações;
  - b) as limitações que eventualmente gravem áreas de terrenos;
  - c) a indicação e quantificação das áreas públicas que passarão ao domínio do município no ato de registro do parcelamento;
  - d) descrição sucinta do loteamento, com suas características e a fixação das zonas de uso predominante, observadas as diretrizes da Prefeitura Municipal.

#### **II - projeto paisagístico:**

Projeto executivo, elaborado por profissional credenciado, em conformidade com as diretrizes fornecidas pela Secretaria Municipal de Planejamento e Meio Ambiente e as determinações na Lei Municipal n.º 3.951/2001.

#### **III - projeto de terraplanagem:**

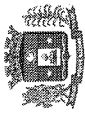
1. seções transversais do terreno indicando a plataforma, **off-set**, etc., com espaçamento máximo de 20 (vinte) metros; nas escalas 1:100 vertical e 1:100 horizontal;
2. perfis longitudinais das vias e logradouros, pelos eixos de cada via pública, sendo uma via em papel graduado nas escalas 1:100 vertical e 1:1000 horizontal, contendo:
  - a) o perfil do terreno natural;
  - b) greide do terrapleno;
  - c) os elementos geométricos das curvas verticais;
3. indicação dos locais de empréstimo de bota-foras;
4. cálculo dos volumes;
5. distribuição dos materiais;
6. obras e medidas de proteção contra erosão;
7. memória justificativa, contendo a descrição e justificativa da (s) metodologia (s) utilizada (s), parâmetros assumidos, cálculos elaborados, resultados obtidos e conclusões.

#### **IV - Projeto de Pavimentação:**

Apresentação das alternativas de concepção do pavimento, de tecnologias e métodos construtivos adotados, justificando a alternativa escolhida e os parâmetros de projeto, baseado nas normas do DNIT e ABNT.

#### **V - Projetos dos Sistemas de Saneamento Básico:**

1. drenagem pluvial
- Apresentação das alternativas de concepção, de localização, tecnologias e métodos construtivos adotados, justificando a alternativa escolhida e os parâmetros de projeto, sob os aspectos técnicos e ambientais;



Na hipótese de adoção de sistema próprio, serão, ainda, apresentados:

a) a localização do projeto, em escala indicando na área de influência direta:

I - os corpos d'água, detalhando aqueles que serão objeto de apresentados;

II - os assentamentos populacionais, os equipamentos urbanos e de lazer.

b) o Memorial Descritivo do sistema mínimo, as seguintes informações:

1) concepção, dimensionamento e características técnicas dos elementos do sistema;

2) memória de cálculos das vazões de projeto, vazão de estiação, declividades, velocidades críticas de escoamento;

3) descrição detalhada das etapas de implantação;

4) descrição dos sistemas operacionais e de manutenção, identificando as entidades responsáveis pelos mesmos;

5) previsão de ampliação do sistema;

6) nos casos de dragagem, informar ainda o volume e a caracterização do material dragado, os locais de sua disposição final e os perfis iniciais e finais dos locais dragados.

c) as seguintes representações gráficas do sistema, em escala adequada:

I - traçado básico proposto, indicando a faixa de servidão, as vias marginais e as possíveis interferências com sistemas viários, cursos d'água e com outros sistemas ou equipamentos urbanos;

II - perfis longitudinais de todos os trechos das redes nas escalas adequadas à perfeita visualização e compreensão do sistema;

III - seções-tipo ao longo dos canais;

IV - localização dos pontos de lançamento e indicação das estruturas hidráulicas especiais;

V - os dispositivos e acessórios de drenagem pluvial, tais como: guias, sarjetas, boca-de-lobo, caixas de passagem, redes tubulares, poços de visitas, alas, dissipadores de energia, etc, deverão obedecer os padrões apresentados no caderno de "Elementos para Obras de Infraestrutura Urbana" da SUDECAP (Superintendência do Desenvolvimento da Capital - BH).

VI - as grelhas das bocas-de-lobo serão ferro fundido, sendo dispensadas as cantoneiras de testada em ferro fundido, que poderão ser substituídas por cantoneiras de concreto;

VII - desenhos com todos os detalhes dos dispositivos especiais que forem diferentes dos padronizados pela SUDECAP.

d) as seguintes informações sobre a etapa de operação/utilização do sistema:

I - procedimentos operacionais e programas de manutenção;

II - qualificação e estimativa da mão-de-obra.

2. abastecimento de água - conforme normas da concessionária

Apresentação das alternativas de uso de mananciais (inclusive os subterrâneos), de concepção, de localização e as tecnologias e métodos construtivos estudados, justificando as alternativas escolhidas e os parâmetros de projeto adotados, sob o aspecto técnico, econômico e ambiental, bem como sua compatibilização com os sistemas de abastecimento de água existentes e planejados.

No caso de utilização do sistema público de abastecimento de água, basta apresentar termo de anuência do órgão responsável por sua administração, ou o projeto executivo por ele aprovado;

Na hipótese de adoção de sistema próprio apresentar ainda:

a) a caracterização e justificativa manancial selecionado, em relação aos seguintes aspectos:



- I - condições de proteção do manancial, especialmente quanto à cobertura vegetal e pressão de ocupação urbana;
- II - características físico-químicas e bacteriológicas do manancial;
- III - vazão máxima, média e mínima, obtida a partir de série histórica, sempre que possível, nos casos de mananciais superficiais;
- IV - nos casos de mananciais subterrâneos, apresentar vazões de exploração e características hidrodinâmicas dos aquíferos, indicando a zona de influência dos poços e a profundidade do nível dinâmico do aquífero e das câmaras de bombeamento.
- b) o Memorial Descritivo do sistema mínimo, as seguintes informações:
  - I - concepção, dimensionamento preliminar e características técnicas dos elementos do sistema;
  - II - período de alcance do empreendimento;
  - III - descrição detalhadas das etapas de implantação;
  - IV - previsão de ampliação do sistema;
  - V - descrição dos sistemas operacionais, identificando as entidades responsáveis pela operação e manutenção do sistema;
  - VI - nos casos de barragens para a captação apresentar ainda: área de inundação; cotas máximas e mínimas; vazão estimada do vertedouro e vazão remanescente no curso d'água a jusante da barragem; programa de remoção da vegetação na área a ser inundada; estimativa de vida útil do reservatório;
  - VII - nos casos de ETAs apresentar dimensionamento do sistema de tratamento e disposição final dos resíduos da ETA; especificação, quantidade e local de armazenamento dos produtos químicos utilizados para tratamento de água.
- c) as seguintes representações gráficas do sistema, em escala adequada:
  - I - **layout** das unidades e componentes do sistema, indicando a distribuição das áreas a eles destinadas, inclusive, pátios de serviços e manobras, faixas de proteção, pontos de geração, armazenamento e destinação final de resíduos, etc;
  - II - localização das áreas previstas para ampliação ou implantação de unidades complementares ao sistema, etc;
  - III - traçado dos sistemas de adução indicando domínio e as possíveis interferências com sistemas viários, cursos d'água e com outros sistemas ou equipamentos urbanos.
- d) as seguintes informações sobre a etapa de operação:
  - I - vazão, frequência e duração estimada das descargas de fundo dos reservatórios de barragens;
  - II - procedimentos e frequência das operações de descargas das adutoras;
  - III - procedimentos operacionais da unidade de destinação final dos resíduos gerados na ETA;
  - IV - procedimentos operacionais e programas de manutenção;
  - V - qualificação e estimativa de mão-de-obra.

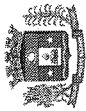
### 3. esgotos sanitários: conforme normas da COPASA

Descrição do sistema coletor, destinação final e ponto(s) de lançamento dos efluentes, assim como suas alternativas; compatibilização com os sistemas de esgotos sanitários existentes e planejados; estimativas de vazões; área disponível para tratamento; alternativas de concepção, de localização (ou traçado), tecnológicas e construtivas; justificativas quanto à alternativa escolhida e os parâmetros de projeto adotados, sob os aspectos técnicos e ambientais.

No caso de utilização do sistema público de esgotamento sanitário basta apresentar termo de anuência do órgão responsável por sua administração, ou o projeto executivo por ele aprovado.

Na hipótese de adoção de sistema próprio serão apresentados também:

- a) o Memorial Descritivo do sistema mínimo, as seguintes informações:



- I - concepção, dimensionamento preliminar e características técnicas dos elementos do sistema;
- II - período de alcance do empreendimento;
- III - descrição detalhada das etapas de implantação;
- IV - previsão de ampliação do sistema;
- V - descrição dos sistemas operacionais, identificando as entidades responsáveis pela operação e manutenção do sistema;
- VI - nos casos de ETEs, apresentar ainda: caracterização dos efluentes quanto à vazão e aos seguintes parâmetros: pH, temperatura, DBO, sólidos em suspensão e óleos e graxas; dimensionamento preliminar, caracterização, armazenamento, transporte e disposição final de lodo e demais resíduos gerados nas unidades de tratamento; especificação, quantidade e local de armazenamento dos produtos químicos utilizados para tratamento de esgotos;
- VII - local de lançamento do efluente de origem doméstica, mesmo que tratados. Em caso de lançamento em corpos d'água, apresentar a caracterização do mesmo quanto à sua capacidade de autodepuração. Em caso de utilização do sistema público existente, apresentar termo de anuência do órgão responsável por sua administração, atestando a sua capacidade de recebimento e tratamento do efluente;
- VIII - autorização para intervenção em área de preservação permanente e outorga para uso da água.
- b) as seguintes representações gráficas do sistema, em escala adequada:
  - I - **lay-out** das unidades indicando a distribuição das áreas destinadas às diferentes unidades e componentes do sistema, inclusive pátios de serviços e manobras, faixas de proteção, pontos de geração, armazenamento e disposição final de resíduos, etc;
  - II - localização das áreas previstas para ampliação e implantação de unidades complementares ao sistema;
  - III - nos casos de lançamento em corpos traçado básico dos emissários indicando a (s) faixa (s) de domínio e as possíveis interferências com sistemas viários e cursos d'água.
- c) as seguintes informações sobre a operação do sistema:
  - I - período de pré-operação (partida);
  - II - procedimentos operacionais da unidade de destinação final do lodo e resíduos gerados;
  - III - procedimentos operacionais, regime de funcionamento e programas de manutenção;
  - IV - qualificação e estimativa de mão-de-obra.
  - VI - Projeto da Rede de Energia Elétrica; conforme normas da CEMIG;
  - VII - Cronograma;
  - VIII - Cronograma de cada projeto, com a indicação de todas as obras e serviços a serem executados pelo empregador;
  - IX - Autorização:
    - Autorização para intervenção em APP e supressão de vegetação, emitida pelo órgão ambiental competente, se necessário.
    - X - Outorga
    - Outorga para uso da água, emitida pelo órgão ambiental competente, se necessário.
    - Desmembramento;
  - I - planta da subdivisão pretendida para a gleba, em escala compatível no formato e padrão ABNT, assinadas pelo proprietário e pelo responsável técnico, contendo:



1. a indicação de cursos d'água, nascentes, mananciais, áreas de servidão e não edificáveis, confrontações e divisas da área loteada e orientação;
  2. os lotes com numeração e dimensões;
  3. as vias lineares com as respectivas seções transversais cotadas;
  4. a projeção das edificações existentes, se for o caso;
  5. as áreas a serem transferidas para o município, se for o caso;
  6. demarcação das áreas de preservação permanente com todas as dimensões cotadas;
  7. denominação de áreas remanescentes, se for o caso;
  8. legenda e quadro de áreas: Total - Parcelada e Remanescente.
- II - memorial descritivo dos lotes;
- III - cronograma, como especificado para o loteamento.;
- IV - autorização, para intervenção em APP e supressão de vegetação, emitida pelo órgão ambiental competente, como especificado para o loteamento, se necessário.
- V - outorga para uso da água, emitida competente, como especificado para o loteamento, se necessário.
- VI - estudos ambientais: de acordo com as determinações dos arts. 11, 12 e 13 da presente Lei.

#### **Condomínio de Lotes**

##### **I - plano de uso e ocupação do solo:**

- 1) o projeto executivo das vias de circulação internas, hierarquizadas e com separação para veículos e pedestres, pavimentadas e arborizadas;
- 2) a situação das unidades autônomas e também as áreas reservadas para uso exclusivo das unidades autônomas, como jardim e quintal, correspondendo às frações ideais, bem como dos usos previstos;
- 3) as áreas destinadas ao uso comum dos condôminos;
- 4) das faixas não edificáveis, de preservação permanente e outras áreas com vegetação a ser preservada ou recomposta;
- 5) os projetos executivos do sistema viário pavimentado e arborizado destinado a atender à circulação de pessoas e veículos com conforto e segurança, e dos sistemas de distribuição de água potável e de energia elétrica, dos sistemas de coleta e tratamento de esgotos sanitários, de manejo da drenagem pluvial, de coleta e disposição final adequada de resíduos sólidos.
- 6) memorial descritivo de condomínio urbanístico conterá as condições urbanísticas do empreendimento e as limitações que incidem sobre as unidades autônomas e suas edificações;
- 7) convenção de condomínio registrado em Cartório da Comarca.

##### **II - projeto de terraplanagem, como especificado para o loteamento;**

##### **III - projetos dos sistemas de saneamento básico, como especificado para o loteamento;**

##### **IV - cronograma, como especificado para o loteamento.;**

##### **V - autorização, para intervenção em APP e supressão de vegetação, emitida pelo órgão ambiental competente, como especificado para o loteamento, se necessário.**

##### **VI - outorga, para uso da água, emitida ambiental como especificado para o loteamento, se necessário.**

##### **VIII - convenção de condomínio, convenção de condomínio registrada em cartório.**