

Memorial Descritivo para Elaboração de Projeto e Regularização dos Loteamentos Novo Sul, Ferrovia e Parque Industrial de Índios

1. JUSTIFICATIVA

O presente documento visa permitir ao município de Lages a obter projetos executivos para regularização dos **loteamentos municipais Novo Sul, Ferrovia e Parque Industrial de Índios**, as quais vão o fomento de novos empreendimentos e realocação de famílias em vulnerabilidade social. Ao longo do processo será possível fazer uso da carteira de projetos resultante, com o objetivo de se buscar recursos para sua implantação, tendo plena certeza dos riscos e valores financeiros necessários para sua execução, maximizando as condições de concretização das obras em curto espaço de tempo.

2. MODELOS DE PROJETOS

Projeto de Regularização: corresponde ao conjunto de serviços necessários para regularizar um loteamento de acordo com os terrenos, já ocupados. Deve ser elaborado de forma a atender as condições de trafegabilidade e disposição de terrenos, observando-se o correto funcionamento de todos os equipamentos existentes e a serem ampliados, como drenagem, iluminação, sistema de rede hidráulica e sanitária, pavimentação e etc.

Projeto de Aprovação: corresponde ao conjunto de serviços necessários para a implantação de um loteamento, ligando pontos previamente determinados. De forma geral deve-se dividir um único lote em diversos lotes para fins de construção, salvo, terrenos já ocupados que devem ser regularizados. Há liberdade para definição do traçado, respeitando-se os pontos obrigatórios de passagem. Deve ser prevista todos os sistemas complementares como drenagem, rede hidráulica, rede sanitária e outros.

3. DEFINIÇÕES

- a) **Levantamento Planialtimétrico cadastral georreferenciado de Área: 20.000 m²**
< área:

Elaborar a planta plano-altimétrica e cadastral do terreno através de modelo digital, georreferenciada, com precisão compatível com a escala 1:1.000, através de topografia, que permita a definição da geometria dos terrenos e ruas do loteamento, forneça os elementos topográficos necessários à elaboração dos estudos e anteprojetos que compõe esta fase. Nos locais onde a precisão acima prescrita não

for suficiente para a definição final do traçado, em função de obras de arte especiais ou de contenção eventualmente necessárias, deverá ser executado o adensamento de pontos do modelo digital do terreno ao nível necessário.

b) Regularização de área em matrícula ou decreto

Delimitar os lotes e seus respectivos proprietários, que já estão instalados e elaborar memoriais pra que se possa realizar a regularização da matrícula em cartório ou decreto municipal.

- Executar o levantamento físico e cadastral de todas as propriedades nas áreas atingidas, entrando em contato com ocupantes irregulares, regulares ou informais.
- Elencar a respectiva estimativa de custo para desapropriação, caso necessário, ou regularização;
- Formalização da regularização, do ocupante do terreno, com assinaturas e anuências de todos os envolvidos;

c) Projeto de loteamento/ parcelamento de solo

Divisão de glebas em lotes destinados a edificação, respeitando as leis municipais, estaduais e federais vigentes, delimitando as áreas de vias de circulação, logradouros públicos ou prolongamentos, modificação ou ampliação de vias, montagem de mapas, memoriais descritivos, relatório e laudos necessários.

Dependendo do loteamento, verificar os lotes já instalados e adaptar os mesmos para enquadramento na delimitação do loteamento a ser aprovado;

d) Projeto de pavimentação

Analisar técnica e economicamente as possíveis estruturas e processos executivos de pavimento para as vias, e detalhar a estrutura e o processo executivo do pavimento a ser executado; propor as possíveis estruturas e processos executivos de pavimento e restauro de vias, indicando o mais apropriado, técnica e economicamente;

Estão incluídos no processo serviços de:

- Estudo Geológico: fornecer subsídios ao Estudo e Projeto Geotécnico para a avaliação da qualificação dos materiais a escavar e fornecer subsídios

para os demais estudos e projetos desta etapa e determinar as características dos materiais do subleito e jazidas, fornecer ainda os elementos de geologia necessários para os demais estudos e projetos desta etapa;

- Estudo Geotécnico: do elaborar, com auxílio Estudo Geológico e através de sondagens e ensaios, a qualificação expedita dos materiais a serem movimentados e elaborar a perfeita caracterização e qualificação dos materiais a serem movimentados, definindo os que serão utilizados na estrutura do pavimento, realizar comparação sumária entre as alternativas de projeto das obras necessárias para a estabilização de áreas com problemas geotécnicos, contribuindo para a seleção aquela que apresenta melhores condições técnico-econômicas e de exequibilidade e efetuar o dimensionamento e detalhamento do projeto das obras e serviços necessários para a estabilização de áreas com problemas geotécnicos
- Projeto Geométrico: elaborar a concepção final do traçado, em planta e perfil, travessias urbanas e interseções, definindo as seções tipo e verificando sua compatibilidade com o tráfego, considerando as condições geológicas, ambientais, a terraplenagem e as obras de arte especiais e de contenção a serem construídas; elaborar o detalhamento dos elementos de projeto, e confeccionar os documentos finais para a licitação e obra (plantas, perfis, seções transversais, notas de serviço, etc.);
- Projeto de Terraplenagem: Acompanhamento do desenvolvimento do Projeto Geométrico fornecendo os subsídios necessários a escolha do traçado definitivo; planificar e detalhar o movimento de materiais de terraplenagem, quantificando-os e determinando as distâncias de transporte;

e) Projeto de rede de água potável e Projeto de rede de esgoto

Fazer consulta previa junto a SEMASA em Lages-SC, gerando assim documentação referente a disponibilidade, por parte do município da rede de esgoto e de água potável próxima aos terrenos, para que, possa ser elaborado o projeto de dimensionamento das instalações nas vias e do tratamento sanitário em conjunto com as instalações gerais de distribuição de água fria; detalhamento e esquemas isométricos caso necessários.

f) Projeto de sistema de drenagem

Elaborar o dimensionamento e quantificação das obras de arte correntes e a concepção e quantificação das drenagens superficial, sub-superficial, profunda e urbana, obras de arte correntes.

Estão incluídos no processo serviços de:

- Estudo Hidrológico: determinar as vazões de todas as bacias que interferem;

g) Projeto de rede elétrica

O projeto de rede elétrica do loteamento deve contemplar a chegada e distribuição da rede elétrica aos lotes a serem dispostos no loteamento contemplando internamento os postes, transformadores, cabos e demais acessórios, sendo que, deve-se apresentar o dimensionamento e os detalhes necessários para aprovação junto ao órgão competente, CELESC.

h) Estudo/Relatório de impacto ambiental (LAP/LAI/LAO/LAO corretiva)

Elaborar a concepção e a quantificação das medidas mitigadoras dos impactos ambientais necessárias, bem como a elaboração do projeto básico de integração das vias com o meio ambiente, incluindo a recuperação do passivo ambiental e o replantio da faixa de domínio das vias, incluindo as especificações particulares para a fase da obra.

Aprovar junto ao órgão competente IMA e retirar as licenças ambientais LAP/LAI/LAO ou LAO CORRETIVA.

i) Ensaio de laboratório (Limite de liquidez, Limite de plasticidade, Compactação Proctor normal/intermediario Indice Suporte California)

Realizar todos os ensaios necessários para elaboração do projeto de pavimentação dos loteamentos em conformidade com normas vigentes.

j) Plano de Execução

Quantificar todos os serviços integrantes da obra, elaborar a composição dos custos unitários dos serviços não constantes da tabela do SINAPI, o orçamento e o planejamento físico e financeiro da obra; quantificar todos os serviços integrantes e elaborar a composição dos custos unitários destes e o orçamento da obra;

4. ESCOPO BÁSICO

a. FASES DE PROJETO

Entende-se como fases de projetos, as etapas de estudos e projetos a serem elaboradas objetivando obter grau de precisão crescente no desenvolvimento do projeto, a partir da utilização de escalas cada vez maiores e elementos de campo mais consistentes.

Em cada fase é definido o nível máximo de investimento que apresenta retorno econômico aceitável e, portanto, até onde o projeto é financiável. Este valor deverá ser tomado como limite superior de investimento possível.

A elaboração do projeto terá uma fase dividida em 2 sub-bases:

- Parte 1: Anteprojeto:
 - Definir a concepção funcional e geométrica para elaborar o anteprojeto das obras a executar conforme escopo da planilha de orçamento;

- Parte 2: Projeto Executivo:
 - Aprovar os projetos executivos junto as secretarias e órgão competentes
 - Secretaria de planejamento e Obras;
 - CELESC;
 - SEMASA;
 - IMA;
 - Outras que forem necessárias.
 - Elaborar os projetos executivos dos projetos que não forem necessário para aprovação em órgãos competentes;
 - Seções de pavimentos finais executivas;
 - As notas de serviços de terraplenagem (of-sets aproximados), pavimentação e dos demais dispositivos projetados;
 - Preparar os documentos necessários para a licitação da obra ou execução por equipe própria.
 - As interferências com outros serviços públicos;
 - Os quantitativos de cada item de serviço, com memória de cálculos;
 - As composições de custos unitários com base SINAPI e, caso tenham serviços não constantes na tabela utilizar outras referências como SICRO, DEINFRA e outros;

5. ESCOPO BÁSICO DOS SERVIÇOS E RESULTADOS

a. FASES DE PROJETO – Parte 1

i. PARE 01 - Escopo Básico para Anteprojeto:

- Levantamento Planialtimétrico cadastral georreferenciado de Área: 20.000 m² < área;
- Projeto prévio de loteamento/ parcelamento de solo;
- Consulta prévia junto aos órgãos municipais, estaduais e federais se necessário;
- Plano de Execução.

O Anteprojeto será apresentado à fiscalização, na forma de um conjunto de plantas e relatório justificativo sucinto e objetivo (volume único em pasta AZ), em reuniões frequentes, para que, ao final, se tenha um consenso comum entre as áreas de projeto, da empresa e a fiscalização.

ii. Parte 02 - Escopo básico para a etapa de Projeto Executivo:

- Obter os elementos para solicitação Licenças Ambientais;
- Obter os elementos técnicos para a execução da obra;
- Preparar os documentos necessários para a licitação da obra;
- Aprovar os projetos perante os órgãos governamentais;
- Apresentação das etapas de projeto.

A entrega será apresentado à fiscalização, na forma de um conjunto de plantas e relatório justificativo sucinto e objetivo, em reuniões frequentes, para que, ao final, se tenha um consenso comum entre as áreas de projeto, da empresa e a fiscalização, sendo que, ao final deverá ser fornecido por parte do CONTRATADO cópia das plantas e relatórios resultantes do consenso acima referido rubricados por seu responsável técnico (em pasta AZ) em conjunto com o CD para arquivamento, com suas respectivas anotações técnicas de responsabilidade (ART/RRT).

12. OUTRAS ORIENTAÇÕES

A fim de suprimir falhas que eventualmente ocorram nos projetos, as empresas deverão controlar a qualidade dos mesmos ao longo das etapas em andamento, de modo a evitar transtornos para o atendimento ao cronograma de tal forma que as medições correspondentes não fiquem retidas até a sua aprovação.

Os projetos elaborados bem como suas aprovações devem respeitar todas as normas e instruções técnicas necessárias para sua elaboração.

Poderá, à critério da CONTRATANTE, haver supressão ou inclusão de medidas, assim como, o CONTRATADO após a elaboração do projeto poderá solicitar acréscimo ou supressão devido ao adequações, entretanto, o mesmo será avaliado pelo CONTRATANTE, pois, deverá ser realizado da forma mais econômica e funcional para o município.

Os arquivos deverão ser disponibilizados em PDF de todos os documentos gerados para

entrega final (TODOS ASSINADOS DIGITALMENTE), arquivos em DWG dos projetos, arquivos em EXCEL de planilhas e arquivos em WORD para memoriais.

Todos os Relatórios, inclusive a impressão Definitiva do Projeto Executivo, além das vias impressas, serão, também encaminhados gravados em CD-ROM ou disponibilizados via forma digital em sites, e-mails ou outros, de forma a facilitar a consulta. Para o Projeto Básico e Projeto Executivo deverão ser da seguinte forma:

- Pasta N° 01 – Projeto Básico e Executivo (sem orçamento);
- Pasta N° 02 - Orçamento e Plano de Execução da Obra.

13. CRONOGRAMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS

Cada loteamento objeto de ordem de serviço específica, tendo por data de início dos trabalhos o momento de sua emissão e serão executados de acordo com o cronograma físico-financeiro acordado.

14. MEDIÇÃO

O valor de cada projeto será estabelecido conforme a planilha orçamentária apresentada, sendo que, a área de projeto é composta pela projeção da extensão total da via a ser projetada, considerando as % mínimas e medidas mínimas estabelecidas para a aprovação de loteamentos no município.

15. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E PRAZO DE EXECUÇÃO

- a) A forma de pagamento será mensal de forma a atender o cronograma, sendo que, cada pagamento respeitara os documentos apresentados da evolução dos serviços dos projetos realizados.

Lages, SC, 21 de agosto de 2021.
