
ANEXO XII

TERMO DE REFERÊNCIA DO PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

Consulta Pública SETOP
Concorrência ____/2013

Caberá à CONCESSIONÁRIA A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA COM BASE NAS SEGUINTESS PREMISSAS E DIRETRIZES.

1. O Traçado Pretendido

O Anel Viário de Contorno Norte da RMBH, ora proposto com extensão de 67km, consistirá em uma via de ligação entre as rodovias BR-381 Sul (Fernão Dias) com a BR-381 Norte.

O principal objetivo é retirar o tráfego de *passagem* de Belo Horizonte e do atual anel rodoviário.

O traçado pretendido passa pelos seguintes municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH): Betim, Contagem, Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo, Vespasiano, Santa Luzia, São José da Lapa e Sabará.

Abaixo é apresentado um esquema de representação do traçado proposto para o Contorno Metropolitano Norte. As diretrizes a serem utilizadas na proposição deste traçado são as seguintes:

Diretrizes para o traçado em Betim:

- Contorno de Betim, USIFAST, Via Expressa,
- Avenida Marco Túlio Isaac
- Ribeirão das Areias
- Acesso à Sede,
- Viaduto R. Beirute e
- Via de acesso à Vargem das Flores.

Diretrizes para o traçado em Contagem:

- Sapucaia 3;
- Via de acesso à Mineração Bela Vista e ao Solar do Madeira,
- Bairro Quinta da Jacuba,
- Rua Chico Mendes,
- Rodovia Contagem / Nova Contagem / Esmeraldas (LMG – 808),
- Sítios e fazendas,
- Britadora Martins Lanna,
- Estrada vicinal,
- Parcelamento e
- Rodovia BR – 040.

Diretrizes para o traçado em Ribeirão das Neves:

- Bairro San Marino / Fazenda Canaã,
- Acesso à fazenda,
- Rodovia LMG–806 (Venda Nova/Sede – Avenidas Civilização e Padre Pedro Pinto),
- Estrada vicinal,
- Acesso a parcelamento em implantação e estrada vicinal.

Diretrizes para o traçado em Pedro Leopoldo:

- Estrada vicinal,
- Fazenda Aquiles Diniz,
- Estrada vicinal (Sítio do Pica-Pau Amarelo e fazenda do Moinho, Estrada de fazenda (Fazenda das Areias),
- Antiga estrada de Pedro Leopoldo / Peter Lund,
- Ribeirão das Areias,
- Lado sul do povoado de Areias.

Diretrizes para o traçado em Vespasiano:

- Ribeirão das Areias,
- Estrada das Caçambas,
- Condomínio Garboso, rodovia MG – 424,
- Córrego Sujo,
- Estrada vicinal / Clínica Serra Verde,
- Rodovia MG – 010 (Linha Verde),
- Angicos,
- Bairro Jane.

Diretrizes para o traçado em Santa Luzia:

- Estrada vicinal (2),
- Ferrovia / Rio das Velhas / estrada vicinal,
- Bairro Barreiro do Amaral,
- Ribeirão das Bicas/MG – 020 (para Pinhões / Convento Macaúbas),
- Córrego Cachimbeiro,
- Estrada vicinal e
- Acesso à fazenda Olhos D'Água.

Diretrizes para o traçado em Sabará:

- Estrada vicinal
- Córrego Santa Luzia
- Sítio Beira Rio
- Fazenda Rio Vermelho
- Acesso a Traíras e Fazendas locais,
- Ribeirão Vermelho,
- Ravena e
- BR – 381 / 262 (próximo da Cotochés).



Desenhos do traçado proposto são apresentados no Anexo II.

2. Pontos De Interesse

Tendo em vista o planejamento do tráfego apresentado, os participantes devem considerar o atendimento dos seguintes pontos de interesse:

- Sabará;
- Santa Luzia;
- Vespasiano;
- São José da Lapa;
- Pedro Leopoldo;
- Ribeirão das Neves;
- Contagem;
- Betim.

O estudo deverá aferir as potenciais conexões do projeto do traçado estudado com o planejamento de transportes existente, e considerar e ser integrado aos seguintes estudos:

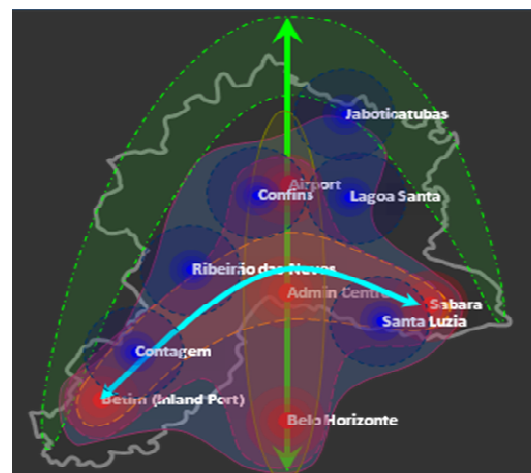
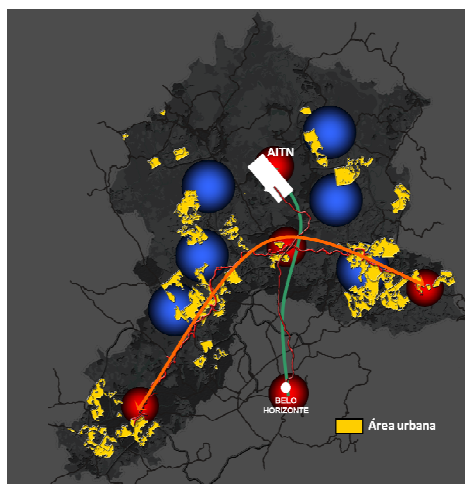
- Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH – PDDI (2010);

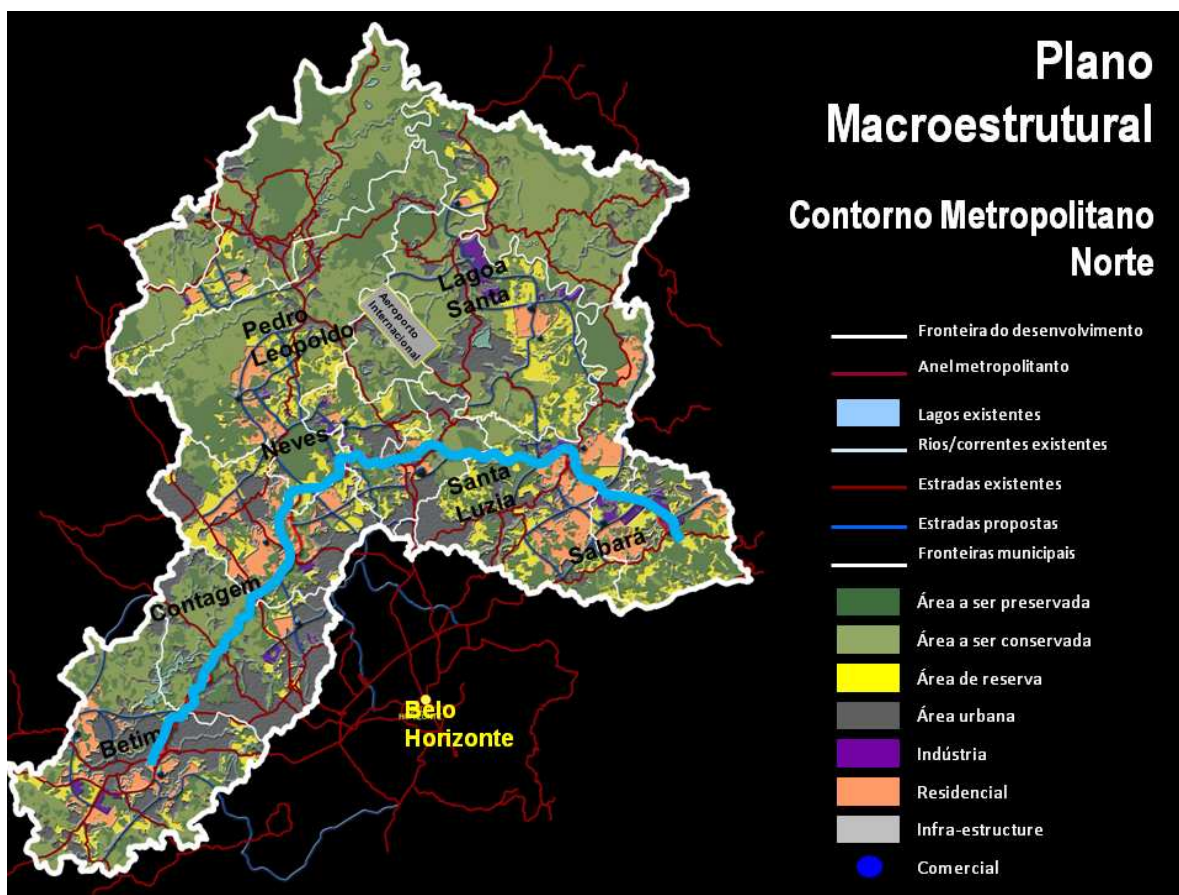
- se tornarem vigentes durante a execução desta etapa.

O ordenamento do território

to deverá levar em contas as diretrizes elaboradas quanto a ocupação das áreas lindeiras ao no Metropolitano Norte no tocante ao surgimento dos novos parques logísticos industriais e ciais que estão contidos no estudo do plano macroestrutural já citado.

Diretrizes das novas centralidades e o corredor multimodal:





4. Características Técnicas dos Serviços

As manifestações de interesse devem contemplar uma estrutura viária que atenda as seguintes características técnicas:

- Velocidade diretriz mínima de veículos leves de 110 Km/h e não inferior a 80 Km/h para veículos pesados, com rampas variando de 3% a 5%, no máximo;
- A rodovia deverá ser calculada em condições gerais de operação estáveis (Nível de Serviço C);
- O proponente deverá realizar análise de custo-benefício entre o pavimento rígido e o pavimento asfáltico em toda a extensão da rodovia e possíveis expansões de faixa;
- Acesso liberado nas entradas da rodovia e controle de acesso total nas saídas, por meio de pedágios de saídas, que deverão operar de forma a não existir retenção de veículos nas faixas de rolamento das pistas principais;
- Sinalização horizontal e vertical completa para rodovias do porte solicitado, destacando o uso de mecanismos de segurança tais como tachões reflexivos, Cilindros delimitadores, balizadores, marcadores de alinhamento, grades antiofiscamento, tinta em alto relevo, painéis de mensagens variáveis (PMV) ao longo da rodovia, entre outros;
- Não deverá haver a possibilidade de instalação de semáforos em toda a rodovia;

- Previsão de defensas metálicas ou em concreto no canteiro central e laterais em toda a extensão;
- Prever em uma primeira etapa, independentemente do nível de serviço, no mínimo duas faixas de rolamento por pista, mais acostamentos laterais e canteiro central toda a sua extensão, a fim de abrigar a expansão de uma faixa de rolamento de mesma largura para cada pista.
- Prever a possibilidade de três faixas por pista já em primeira etapa em alguns trechos, o que deverá ser definido em função dos Volumes de Tráfego a serem confirmados.
- Largura das faixas de tráfego mínima de 3,50 m;
- Faixa de domínio suficiente para abrigar as expansões da pista para o tráfego de fim de projeto e para abrigar vias marginais;
- Acostamento em toda a sua extensão com largura total e com restrição total a estacionamentos;
- Afastamento mínimo lateral, de obstruções ou obstáculos fixos das bordas das faixas de tráfego, de 1,80 m;
- Ausência de trechos de proibição de ultrapassagem;
- Todas as Interseções com outras rodovias e ferrovias possivelmente existentes deverão ser em desnível, utilizando-se para isso de obras de arte especiais, como viadutos, trincheiras, túneis e outros, com possibilidade de acesso a pedestres e ciclistas com segurança e isolados da faixa de rolamento por meio de barreiras protetoras;
- Evitar o uso de entrecruzamentos, a fim de se evitar queda do nível de serviço e, caso haja, tolerância de redução de velocidade da ordem de 10 Km/h;
- Ausência de pontos de ônibus sem faixa exclusiva, ou seja, a desaceleração, parada e aceleração dos ônibus deve ser feita fora das faixas do tráfego direto e o tratamento deverá ser adequado para evitar riscos ao pedestre.
- Ausência de pedestres atravessando em nível, ou seja, todo o fluxo de pedestres deverá ser por passarela ou túneis. Além disso, toda a rodovia deverá possuir mecanismos de desestímulo a passagem de pedestres no meio da via, tais como muros, telas de proteção e placas educativas;
- Previsão de iluminação inicialmente nas regiões de interseções em nível, praças de pedágio e proximidades de núcleos urbanos;
- Previsão de mecanismos de atenuação do impacto ambiental da rodovia nas proximidades de aglomerados urbanos, tais como barreiras físicas e de vegetais.
- Declividade máxima de acostamentos de 5,0%
