

Eucaliptos09

PLANO DE TRABALHO

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

PLANO DE TRABALHO

1

10

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

SUMÁRIO

1. CONHECIMENTO DE PROBLEMA.....	6
1.1. SITUAÇÃO ATUAL	7
1.1.1. DOIS VIADUTOS NA BR-116	8
1.1.2. REQUALIFICAÇÃO DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ 9	
1.1.3. PONTE SOBRE O VERTEDOURO PARQUE VERDE	9
1.1.4. REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PARQUE VERDE	9
1.1.5. REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA BRASIL	10
1.1.6. PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE FAZENDA RIO GRANDE 10	
1.2. DIFICULDADES POTENCIAIS DOS TRABALHOS	11
1.2.1. DOIS VIADUTOS NA BR-116	11
1.2.2. REQUALIFICAÇÃO DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ 14	
1.2.3. PONTE SOBRE O VERTEDOURO PARQUE VERDE	14
1.2.4. REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PARQUE VERDE	14
1.2.5. REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA BRASIL	15
1.2.6. PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE FAZENDA RIO GRANDE 15	

2

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

2. ENFOQUE TÉCNICO E METODOLOGIA	16
3. PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA.....	20
3.1. ESTRUTURA PARA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES	20
3.1.1. ESTRUTURA DA ORGANIZAÇÃO.....	20
3.1.2. EQUIPE PERMANENTE	21
3.1.3. BIM BUILDING INFORMATION MODELING	22
3.1.4. SOFTWARES.....	23
3.2. PLANEJAMENTO	23
3.3. ENTREGÁVEIS	24
3.3.1. ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS NA BR-116.....	24
3.3.2. ANTEPROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ.....	25
3.3.3. ANTEPROJETO DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO	25
3.3.4. ANTEPROJETO DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PARQUE VERDE	26
3.3.5. ANTEPROJETO DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL	26
3.3.6. ATUALIZAÇÃO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE.....	26

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

3.3.7.	ORÇAMENTO ESTIMATIVO DAS OBRAS	28
3.4.	DESENVOLVIMENTO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES.....	29
3.4.1.	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL PONTUAL	29
3.4.2.	ESTUDOS GEOTÉCNICOS	30
3.4.3.	ANTEPROJETO GEOMÉTRICO.....	31
3.4.4.	ANTEPROJETO DE TERRAPLENAGEM	32
3.4.5.	ANTEPROJETO DE DRENAGEM	33
3.4.6.	ANTEPROJETO DE CONTENÇÕES.....	34
3.4.7.	ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	35
3.4.8.	ANTEPROJETO DE OBRAS-DE-ARTE-ESPECIAIS.....	36
3.4.9.	ANTEPROJETO DE INTERSEÇÕES, RETORNOS E ACESSOS MUNICIPAIS	37
3.4.10.	ANTEPROJETO DE SINALIZAÇÃO.....	37
3.4.11.	ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO	38
3.4.12.	ANTEPROJETO DE ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO	39
3.4.13.	ANTEPROJETO DE URBANIZAÇÃO	40
3.4.13.1.	ANTEPROJETO DE PAISAGISMO	41

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

3.4.14.	ANTEPROJETO DE ARQUITETURA	42
3.4.15.	PLANO DE MOBILIDADE URBANA	43
3.4.16.	CRONOGRAMA	69

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOIRO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

APRESENTAÇÃO

A empresa com o pseudônimo **Eucaliptos09** apresenta Plano de Trabalho (PLT) para **REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOIRO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.**

No presente documento serão descritos os objetivos, bem como a metodologia para execução das atividades a que foram solicitadas, contendo a devida compatibilidade com o enfoque técnico proposto por essa licitação, ressaltando a metodologia que será empregada nesses trabalhos.

1. CONHECIMENTO DE PROBLEMA

No século XVI na região metropolitana de Curitiba existiam apenas terras indígenas. Dois povoados originaram a cidade de Fazenda Rio Grande, sendo eles a aldeia CAPOCU e GRANDE RIO.

Após o ano de 1913 o expansionismo industrial e populacional marcou a história no município. A procura de uma melhor qualidade de vida e com menor custo fez com que a região próxima a capital fosse muito procurada.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

Em 1960, juntamente com outros povoados da região, ocorreu o desmembramento de São José dos Pinhais, formando o município de Mandirituba.

A partir de 1975 devido a diminuição da produção de café no norte do estado, houve um grande êxodo rural, onde as famílias saíram do interior a procura de melhores condições. Devido ao menor custo de vida, as regiões metropolitanas de Curitiba se tornaram atrativas a essas pessoas.

Com essa grande procura, a emancipação de Fazenda Rio Grande foi atrelada ao crescimento de Curitiba onde em 1981 tornou-se Distrito Administrativo de Mandirituba.

No ano de 1986 iniciou-se as obras da BR-116 executadas pelo DER, e no mesmo ano também foi iniciado o Terminal Rodoviário, entrando em operação no ano de 1987.

Em 26 de Janeiro de 1990 foi fundado o Município de Fazenda Rio Grande. Atualmente encontra-se em quarto lugar em questão populacional entre os municípios da região metropolitana de Curitiba. Segundo censo de 2022, divulgado pelo IBGE, sua população residente é de 167.207 habitantes em uma área total de 116.676,00 km².

1.1. SITUAÇÃO ATUAL

Trata-se de um conjunto segmentado em seis metas e mais um plano de desenvolvimento no município. O objeto da referida licitação corresponde ao desenvolvimento de projetos em nível de anteprojeto, que consistira em:

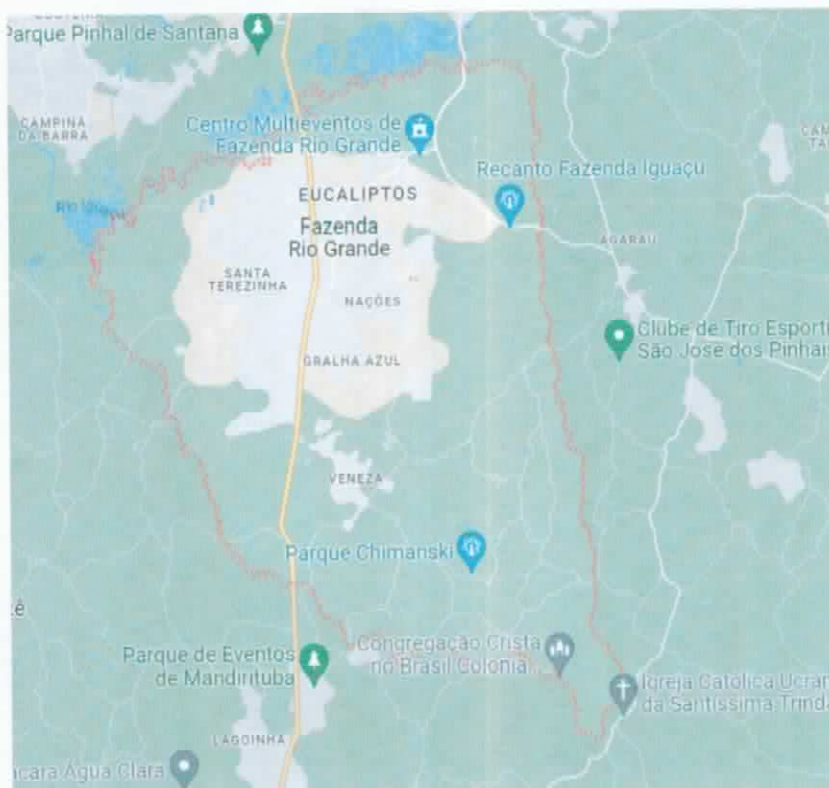
- ✓ Dois viadutos na BR-116;




Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- ✓ Requalificação da Av. Paraná, R. Lapa e R. Paranaguá;
- ✓ Ponte sobre Vertedouro no Parque Verde;
- ✓ Requalificação Urbana do Parque Verde;
- ✓ Requalificação Urbana da Praça Brasil;
- ✓ Plano de Mobilidade do Município de Fazenda Rio Grande;



Mapa da cidade de Fazenda Rio Grande
Fonte: Google Maps

1.1.1. DOIS VIADUTOS NA BR-116

A falta de planejamento e de rotas de acesso da BR-116 para a cidade de Fazenda Rio Grande, mesmo o município sendo a principal rota de ligação entre as capitais de Curitiba e Porto Alegre, trazem como consequência grandes

8
A
B

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

congestionamentos, principalmente em horários de pico, onde o fluxo de tráfego é maior nos dois principais acessos da cidade, sendo um no cruzamento da Rua Jatobá, próximo ao Posto Petrobras e outro em frente à empresa Plastilit.

1.1.2. REQUALIFICAÇÃO DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ

Atualmente existem três principais vias de acesso que contornam o Parque Verde, localizado às margens da BR-116, sendo elas a Av. Paraná, R. Lapa e R. Paranaguá. Os principais problemas enfrentados nessas vias é a falta manutenção e pavimentação delas, acarretando na diminuição de público do Parque Verde. Além disso, existe ainda a falta de planejamento da ligação entre a BR-116 e a R. Paranaguá.

1.1.3. PONTE SOBRE O VERTEDOURO PARQUE VERDE

No atual cenário, não existe uma Ponte sobre o Vertedouro no Parque Verde está é uma complementação de outras duas metas, ou seja, das requalificações da Av. Paraná, R. Lapa e R. Paranaguá, além de ser uma justificativa de melhoria para acesso ao Parque Verde e mais uma conexão a ser proporcionada a população dividida pela transposição da BR-116.

1.1.4. REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PARQUE VERDE

O Parque Verde é uma das maiores áreas verdes localizadas no município de Fazenda Rio Grande, contando com uma área de 150.000,00 m² de área verde. Em 2019 foi feita uma revitalização do parque, o qual conta com churrasqueiras, áreas de lazer, áreas de caminhada em volta do lago e estacionamento de veículos. Apesar de terem sido feitas melhorias no parque, ainda existe a necessidade de melhoria na infraestrutura do local, com uma

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

melhor acessibilidade para as pessoas com deficiência e maior atratividade à população e aos moradores de municípios próximos a Fazenda Rio Grande. ✓

1.1.5. REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA BRASIL

A Praça Brasil é um dos locais de lazer encontrados em Fazenda Rio Grande. Localizada no bairro Nações e ao lado da sede da Prefeitura de Fazenda Rio Grande conta com campos de esporte, praça, academia ao ar livre e parquinho para crianças. Por ser local da realização de vários eventos que a cidade promove, atualmente conta com pouca infraestrutura para estes eventos, onde mesmo tendo sido reformado recentemente, ainda carece de atratividade para a população.

1.1.6. PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE FAZENDA RIO GRANDE

Atualmente o Plano de Mobilidade Urbana que está em vigor no município não comporta mais as transformações que ocorreram na cidade. O município enfrenta várias dificuldades na questão de planejamento estratégico da cidade, onde o aumento significativo de moradores e o fluxo transitório impactam consideravelmente na capacidade das pessoas de se deslocarem. Além disso, existe a necessidade de haver um planejamento para a expectativa de crescimento da cidade para os próximos anos, a integração de um novo plano de mobilidade com o plano diretor em execução é fundamental para garantir um crescimento próspero e condizente para a expectativa do município.

Vale ressaltar que devido as melhorias propostas no Município de Fazenda Rio Grande no presente objeto da licitação, os quais estão devidamente

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

descritos nas metas 1 a 6, algumas mudanças deverão ser previstas de modo a integrar os novos projetos com o cenário atual da cidade.

1.2. DIFICULDADES POTENCIAIS DOS TRABALHOS

1.2.1. DOIS VIADUTOS NA BR-116

Uma das possíveis soluções para a melhoria na transposição da BR-116 no trecho que corta o município de Fazenda Rio Grande seria a implantação de dois viadutos nos dois principais acessos a cidade. A justificativa dessa solução se daria devido ao menor prazo para execução do que realizar o rebaixamento das vias, além de possibilitar que os moradores da cidade transitem de um lado para o outro da cidade sem acessar a BR-116. A implantação desses viadutos permitirá uma maior segurança viária, reduzindo o risco de acidentes e o alívio de tráfego devido a implantação de rota alternativa.



Solução de viaduto para BR-116
Fonte: o Autor

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.



Solução de viadutos para BR-116
Fonte: o Autor



Solução de viaduto para BR-116
Fonte: o Autor

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.



Solução de viaduto para BR-116
Fonte: o Autor



Solução de viaduto para BR-116
Fonte: o Autor

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

1.2.2. REQUALIFICAÇÃO DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ

Compreendendo o atual cenário da Av. Paraná, R. Lapa e R. Paranaguá, além da melhoria na infraestrutura das vias, ou seja, pavimentação das ruas, drenagem e rede de esgoto, é necessário um planejamento que as torne de importante eixo de ligação e transposição da BR-116 com os bairros dos Estados, Santa Terezinha, Iguaçu e Nações. Além disso, compreende-se que as vias podem ser utilizadas para acesso da população de Fazenda Rio Grande até o Parque Verde.

1.2.3. PONTE SOBRE O VERTEDOURO PARQUE VERDE

Além da ausência de pavimentação das vias da R. Lapa e R. Paranaguá, as mesmas não fazem ligação com o Parque Verde, uma vez que existe um Vertedouro que corta o Parque. Para que estas vias façam ligação com o Parque, e os bairros lindeiros seria necessário a construção de uma Ponte, a qual transporia o Vertedouro e ligaria a R. Lapa com a Av. Paraná, além de facilitar a transposição da BR-116.

1.2.4. REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PARQUE VERDE

O Projeto de Requalificação Urbana do Parque Verde e suas áreas de convivência, localizado no Bairro Estados do Município de Fazenda Rio Grande permitirá uma integração maior entre os bairros próximos e a melhor utilização dos municípios lindeiros, como Curitiba, Mandirituba, Areia Branca, Quitandinha, Campo do Tenente, Rio Negro e Piên. Além disso para que o parque se torne mais atrativo a toda esta comunidade, é necessário que se faça um investimento

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

em melhorias, como acessibilidade a todos os públicos, melhorias em segurança, estacionamento, quiosques, quadras e demais opções de lazer.

1.2.5. REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA BRASIL

Mesmo a Praça Brasil sendo um importante marco da cidade e localizado ao lado da sede da Prefeitura de Fazenda Rio Grande, a mesma ainda carece de atrativos para a população. Sua localização privilegiada e de fácil acesso deve ser explorada. Além de ser investido na acessibilidade a todos os públicos, pode-se explorar a utilização da mesma para eventos ao ar livre ministrados pela prefeitura, implantação de pista de skate, melhoria no "Playground", melhoria na iluminação pública e implantação de quiosques e sanitários.

1.2.6. PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE FAZENDA RIO GRANDE

O desenvolvimento de um novo Plano de Mobilidade Urbana para o município de Fazenda Rio Grande é justificado para permitir uma maior fluidez e integração dos municípios de Fazenda Rio Grande com as cidades de Curitiba, Mandirituba, Areia Branca, Quitandinha, Campo do Tenente, Rio Negro e Piên, além de ser a principal rota de acesso entre Curitiba e Porto Alegre. Além da principal questão já mencionada, existe ainda o cenário futuro do município, com o aumento da população deve ser pensado em uma mobilidade urbana mais fluida que se integre e aproveite a malha urbana existente e planeje as conexões perimetrais, arteriais e vias locais.

É relevante ressaltar o mapeamento de possíveis interferências e melhorias nos planos de desenvolvimento da região, considerando os novos projetos propostos pela Amep – Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

objeto de futuras contratações, os projetos em execução no município e o cenário atual de Fazenda Rio Grande, que são de extrema importância para a integração como um todo. A título de exemplo, destacam-se a continuação da canaleta exclusiva da Linha Verde em Curitiba-PR, estendendo-se pela BR-116 até o Terminal Rodoviário de Fazenda Rio Grande, a implantação de um subtrecho que conecta a BR-116 em Fazenda Rio Grande até a BR-476 em Araucária, a implantação da Ponte de ligação entre Curitiba e Fazenda Rio Grande pela Estrada Delegado Bruno de Almeida e a Estrada do Areal, a implantação de novas Diretrizes Viárias no Município após essas mudanças e um Plano de Desenvolvimento Integrado Urbano da Região Metropolitana de Curitiba.

2. ENFOQUE TÉCNICO E METODOLOGIA

A **Eucaliptos09** conta com a vasta experiência na elaboração e planejamento de projetos, possuindo toda a sua operação com base em procedimentos e formulários específicos, acarretando num processo organizado e numa execução com diretrizes pontuais, como exemplo:

- ✓ Elaboração de um cronograma macro envolvendo todas as etapas do empreendimento, determinando o prazo ideal das atividades, controlando seu desempenho e qualidade;
- ✓ Identificar os caminhos críticos e definindo estratégias de ataque;
- ✓ Reavaliação do planejamento visando o ideal cumprimento dos trabalhos, avaliando e reajustando os prazos, corrigindo a direção das frentes de serviços de modo que não interfira no bom andamento dos serviços.

Eucaliptos09
PLANO DE TRABALHO
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

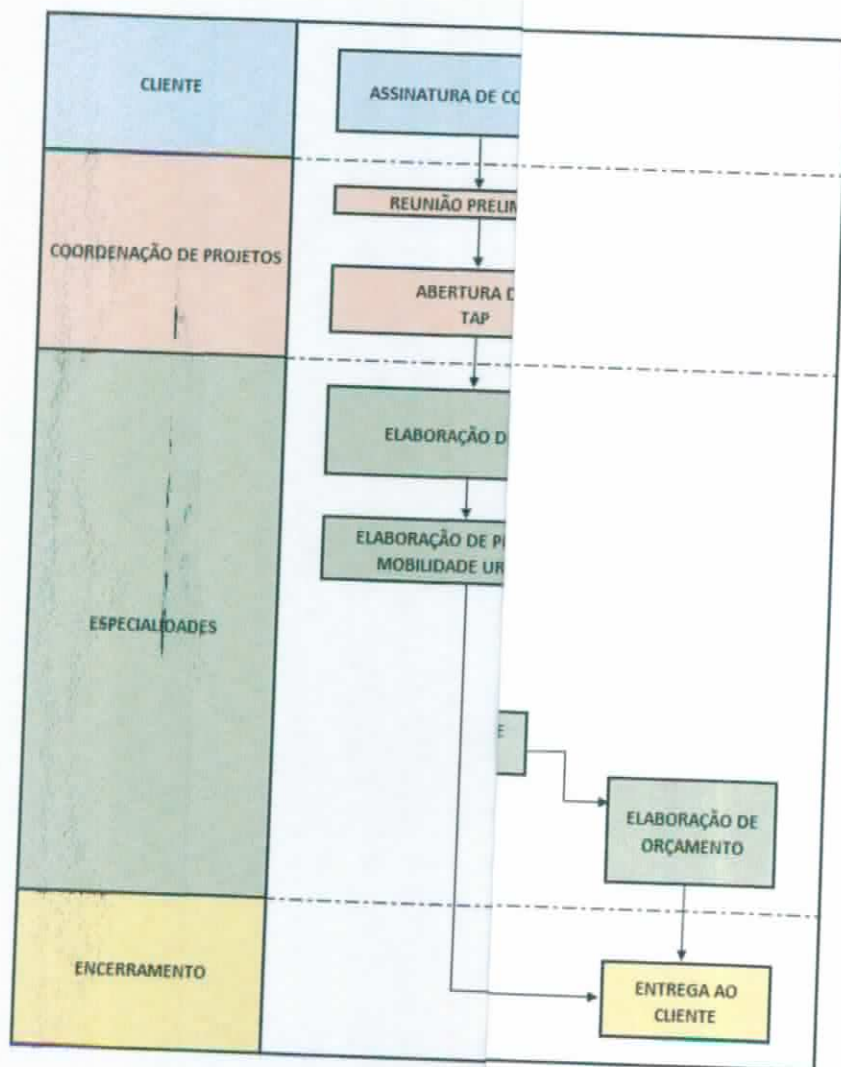
PROJETO

- Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana
- Elaboração de estudo preliminar e anteprojeto
- Desenvolvimento de anteprojeto de infraestrutura
- Compatibilização de todas as informações
- Extração de quantitativos
- Orçamento

Eucaliptos09

PLANO DE TRABALHO A PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO DE OJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PA



TAP - Termo de abertura de Pro

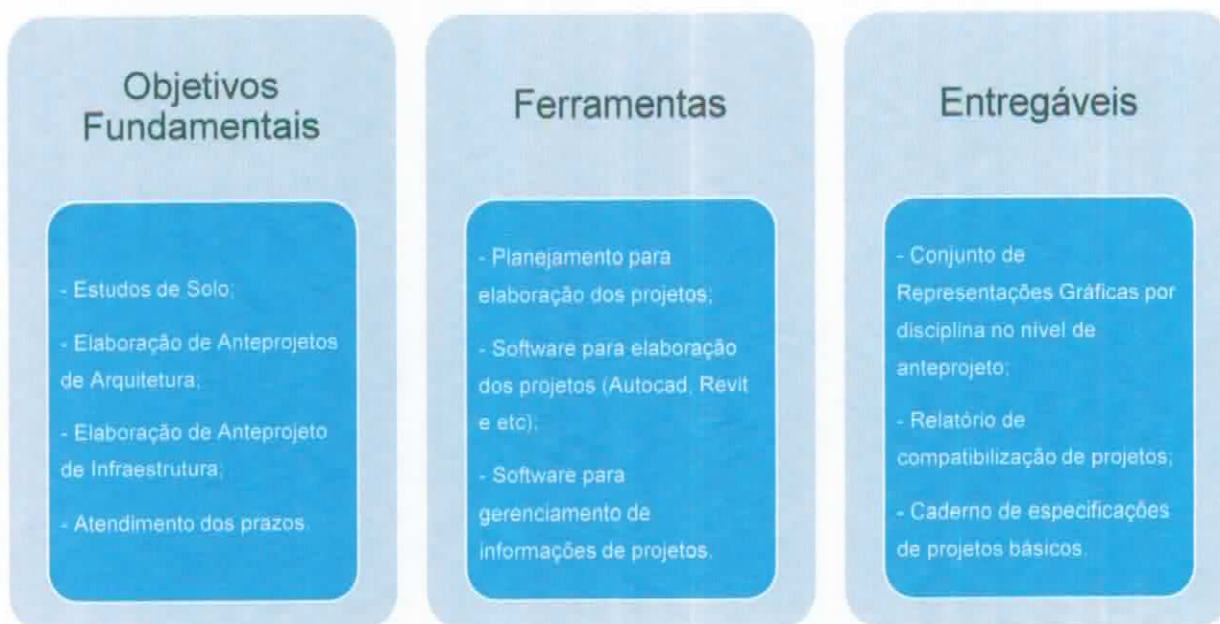
EAP - Estrutura Analítica do Pro

MEA - Model Element Author (au

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

A partir da análise das metas descritas, o enfoque técnico dos anteprojetos é a utilização de tecnologias de ponta e inovações para o desenvolvimento dos anteprojetos e cumprimento dos prazos propostos pelo edital. Para melhor entendimento e apresentação do objeto de contratação, segue representação das etapas e atividades que serão realizadas.



3. PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA

3.1. ESTRUTURA PARA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

3.1.1. ESTRUTURA DA ORGANIZAÇÃO

Estrutura organizacional para o desenvolvimento dos anteprojetos relacionando: Estrutura Física, Equipe Permanente e Softwares.

Eucaliptos09

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

Fundada no ano de 1998, a **Eucaliptos09** é uma empresa especializada nos serviços de Planejamento, Projetos e Gerenciamento de Obras, atuando em todo território Sul Americano. Devido a sua Política Integrada é fundamentada nos princípios de qualidade, proteção ao meio ambiente e segurança de seus colaboradores, tendo comprometimento em desenvolver com agilidade, ética, comprometimento e inovação tecnológica os serviços que lhe são solicitados.

Sua sede própria está localizada em Curitiba, capital do estado do Paraná, tendo uma estrutura física de aproximadamente 600,00 m² onde sua equipe técnica e administrativa atua quando não há a necessidade de uma equipe de projetos in loco.

3.1.2. EQUIPE PERMANENTE

Equipe Permanente de Projetos

Para o desenvolvimento dos projetos solicitados no escopo desse edital, a **Eucaliptos09** contará com uma equipe de profissionais especializada nas competências destinadas, tendo como base o critério de atestação técnica solicitada nessa licitação.



Fluxo de processos de coordenação de projetos

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

3.1.3. BIM BUILDING INFORMATION MODELING

O desenvolvimento do modelo será feito em 3D na plataforma Autodesk Revit, utilizando benefícios do BIM com uma maior precisão de projeto, a possibilidade de simulação das diversas etapas do projeto, permitindo a identificação e eliminação de possíveis conflitos entre os elementos modelados, extração de quantitativos e especificações que são incluídos no modelo autoral.

Esta modelagem permite também a exportação de arquivo IFC – Openbim, o que permite a utilização em diversas plataformas de projeto tornando o trabalho conjunto e integrado com as demais disciplinas de engenharia.

A modelagem autoral será entregue no ND3 (nível de detalhe 3) conforme manual BIM do estado do Paraná ou LOD300 (level of detail) conforme manual de boas práticas BIM internacional.

Para uma perfeita utilização da plataforma e o maior aproveitamento dos benefícios desta, para os demais projetos de engenharia deverão ser contratados tendo como base o seu desenvolvimento na plataforma BIM.

Os projetos desenvolvidos na plataforma BIM têm a premissa de terem equipes colaborativas que necessitam de ferramentas específicas para interação, comunicação ou postagens dos projetos, sendo elas: Bimcollab para espaço colaborativo comunicando a todos os envolvidos eventuais (issues - problemas), Construmanager para a gestão colaborativa e depósito dos projetos que devem ser disponibilizadas pelo contratante para maior otimização do processo BIM e colaborativo.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

3.1.4. SOFTWARES

- AutoCad;
- Revit;
- BimCollab;
- Construmaneger;
- MS Project;
- Pacote Office;
- Gestor 90.

3.2. PLANEJAMENTO

Os produtos a serem entregues pela **Eucaliptos09** serão feitos em 5 etapas, sendo elas:

1ª ETAPA PLANO DE MOBILIDADE URBANA: fase é de instrumento de planejamento de ações de curto, médio e longo prazo. O objetivo principal é orientar para que as ações e investimentos estejam de acordo com a visão da cidade.

2ª ETAPA ESTUDO PRELIMINAR: fase para estudos do local, onde é necessário que haja estudos primitivos a respeito dos históricos dos locais, estudos de vegetação, solo, estudos de bacias, vegetação, Áreas de Preservação Permanente entre outros elementos que se fazem necessários para desenvolvimento das fases seguintes.

3ª ETAPA ANTEPROJETO: fase onde as áreas de intervenção proposta serão necessárias que o profissional, juntamente com o contratante, defina a melhor solução que se encaixa ao município. Nestas etapas, deverão ser

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

propostos estudos de layouts, mobiliário urbano e proposta de revitalização que se faça necessária.

4ª ETAPA – ORÇAMENTO ESTIMATIVO BÁSICO DA OBRA: fase que possui o aprimoramento de informações técnicas e conferência dos dimensionamentos, seja ele, de arquitetura, paisagismo, urbanismo, infraestrutura, estrutural e complementares. Nessa etapa são entregues as plantas com detalhes específicos, cortes e elevações em maior escala, bem como, cadernos com aprimoramento de especificidades que vierem a ser necessárias complementares memoriais descritivos, especificações técnicas, memoriais de quantificação e outros. No Anteprojeto deverá estar discriminado em plantas baixas, cortes, fachadas e cadernos todos os acabamentos dos ambientes e informações necessárias à execução da obra planejada.

3.3. ENTREGÁVEIS

Os produtos que serão entregues pela **Eucaliptos09** para cada meta estabelecida serão:

3.3.1. ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS NA BR-116

- a) Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Pontual
- b) Estudos Geotécnicos
- c) Anteprojeto Geométrico
- d) Anteprojeto de Terraplanagem
- e) Anteprojeto de Drenagem

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- f) Anteprojeto de Contenções
- g) Anteprojeto de Pavimentação
- h) Anteprojeto de Obras-de-Arte-Especiais
- i) Anteprojeto de Interseções, Retornos e Acessos Municipais
- j) Anteprojeto de Sinalização

3.3.2. ANTEPROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ

- a) Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Pontual
- b) Estudos Geológicos;
- c) Anteprojeto Geométrico;
- d) Anteprojeto de Terraplenagem;
- e) Anteprojeto de Drenagem;
- f) Anteprojeto de Pavimentação;
- g) Anteprojeto de Interseções, Retornos e Acessos Municipais;
- h) Anteprojeto de Sinalização;

3.3.3. ANTEPROJETO DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO

- a) Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Pontual;
- b) Estudos Geotécnicos;
- c) Anteprojeto Geométrico;

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- d) Anteprojeto de Terraplanagem;
- e) Anteprojeto de Drenagem;
- f) Anteprojeto de Pavimentação;
- g) Anteprojeto de Obras-de-Arte-Especiais;
- h) Anteprojeto de Sinalização;

3.3.4. ANTEPROJETO DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PARQUE VERDE

- a) Estudo Preliminar de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo;
- b) Anteprojeto de Urbanização;
- c) Anteprojeto de Paisagismo;
- d) Anteprojeto de Arquitetura.

3.3.5. ANTEPROJETO DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL

- a) Estudo Preliminar de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo;
- b) Anteprojeto de Urbanização;
- c) Anteprojeto de Paisagismo;
- d) Anteprojeto de Arquitetura.

3.3.6. ATUALIZAÇÃO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE

5.1.1. Mobilização Inicial

25

Y

Handwritten signature and initials.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- a) Cronograma
- b) Proposição de metodologia para os trabalhos

5.1.2. Diagnóstico e Prognóstico

- a) Inventário do sistema viário
- b) Inventário dos sistemas de controle de tráfego
- c) Inventário dos estacionamentos
- d) Inventário de equipamentos associados ao transporte público
- e) Levantamento normativo
- f) Análise de estudos, planos e projetos existentes;
- g) Levantamento das informações socioeconômicas
- h) Levantamento de informações gerais e setores de transportes
- i) Pesquisas de comportamento de circulação
- c) Pesquisas operacionais do transporte coletivo
- d) Definição das Zonas de Tráfego
- e) Estudos de Projeção
- f) Modelagem do sistema de transportes

5.1.3. Diretrizes e Propostas para o Plano de Mobilidade

- a) Definição de diretrizes
- b) Concepção de propostas
- c) Análise de viabilidade e hierarquização das alternativas

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- d) Proposta de Legislação para passeio com acessibilidade
- e) Sistema viário

5.1.4. Consolidação do Plano de Mobilidade Urbana

- a) Ajustes na estrutura organizacional
- b) Elaboração de Plano de Ações e Investimentos – PAI
- c) Recomendações específicas para mobilidade urbana
- d) Minuta de Anteprojeto de Lei da Mobilidade Urbana

3.3.7. ORÇAMENTO ESTIMATIVO DAS OBRAS

Consiste no detalhamento financeiro de todas as etapas do projeto resultando na confiabilidade do preço apresentado.

Em síntese no orçamento, o projeto é detalhado em atividades, mensurado e constituído por composições, obtendo-se então o custo direto.

Posteriormente, com montagem dos custos indiretos acrescido do BDI, forma-se o valor do orçamento final.

Serão considerados todos os itens apresentados pelos tópicos abaixo descritos:

Relação dos serviços e seus respectivos quantitativos, valores unitários e totais, todos dispostos no padrão e planilha do Sistema de Custos Unitários de bases Públicas, como SINAPI, SINCRO, etc., nos sistemas vigentes e atendendo as definições dos projetos;

A planilha de orçamento deverá informar o mês de referência utilizado.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

3.4. DESENVOLVIMENTO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

3.4.1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL PONTUAL

Será elaborado levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral detalhado, da área de intervenção do objeto, a ser apresentado na escala mínima de 1:500 no local onde haverá intervenção.

Contará no levantamento os seguintes itens:

- Área de intervenção do objeto;
- As construções vizinhas e internas a área;
- Arruamento;
- Calçadas limítrofes constando de meios-fios (cotas do pavimento e do topo do meio-fio);
- Os acidentes naturais (rochas, cursos d'água, talvegues, taludes, etc.);
- A vegetação existente (locação e especificação de árvores e massas arbustivas);
- Curvas de níveis a cada metro, cotas de soleiras;
- Níveis de pontos notáveis;
- Eixo de coordenadas;
- Postes;
- Tipo de pavimento;
- Drenagem existente;
- Canal;
- Muros;
- Árvores;

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Passarela;
- Passeios e canteiros;
- Construções;
- O norte verdadeiro; etc.,

As informações irão permitir a perfeita caracterização da situação atualmente existente.

3.4.2. ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Serão coletados os mapas e trabalhos geológicos, morfológicos, pedológicos e geotécnicos e todas as fotos aéreas existentes da região e/ou das formações geológicas da região atravessadas pelo viaduto, pela revitalização das ruas e avenidas e a ponte sobre o vertedouro.

A partir dos dados obtidos através das consultas aos documentos existentes e das investigações geológicas e geotécnicas de superfície deverá ser elaborado um mapa geológico-geotécnico do trecho, com as respectivas estruturas geológicas principais, com a finalidade de planejar e orientar as investigações geotécnicas a realizar, estabelecendo plano de sondagem.

Os taludes considerados instáveis e passíveis de desenvolvimento de projetos de estabilização e/ou que possam a vir a apresentar problemas devido à implantação das obras de implantação de viaduto, deverão ser investigados através de sondagens rotativas e ensaios geotécnicos especificados.

Com base nas informações fornecidas pela investigação geotécnica, será realizado um diagnóstico geológico-geotécnico de campo ao longo de todo

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

trecho, caracterizando os pontos considerados críticos quanto à sua estabilidade.

O diagnóstico geotécnico de campo irá determinar os possíveis agentes promotores de instabilidade e se já ocorreram movimentos anteriormente e os efeitos dos mesmos. Estes locais deverão ser considerados no levantamento planialtimétrico.

3.4.3. ANTEPROJETO GEOMÉTRICO

O anteprojeto Planimétrico, com a representação gráfica dos dados obtidos nos Estudos Topográficos e elementos geométricos projetados irá conter os seguintes itens:

- Desenho em planta na escala 1:500;
- Malha de coordenadas UTM;
- Alinhamento do eixo de projeto, estaqueado de 20,00m em 20,00m e numerado a cada estaca;
- Interferências levantadas nos estudos topográficos, com especial atenção nas faixas de domínio de rodovias, ferrovias, dutovias, linhas de transmissão de energia elétrica, na qual deverá ser comprovada a realização de consulta às concessionárias;
- Meios-fios projetados em linha grossa cheia cor preta, meios-fios a manter em linha fina cheia cor magenta, meios-fios a retirar em linha fina tracejada cor magenta e bordo sem meio-fio em linha fina tracejada cor cinza;
- Guias rebaixadas deverão ser apresentadas com linha dupla;
 - Identificação dos taludes e obras de contenção necessárias;

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Identificação das obras de arte especiais/correntes;
- Identificação de todos os elementos a serem realocados ou removidos;
- Identificação de tampões de poços de visitas a altear ou rebaixar;
- Quadro de convenções (legenda) compatível com as informações em planta;
- Cotas e posições dos RNs;
- Perfil Longitudinal

3.4.4. ANTEPROJETO DE TERRAPLENAGEM

O anteprojeto de terraplenagem será desenvolvido tendo como base os estudos topográficos, os estudos geotécnicos, o projeto geométrico, o projeto de pavimentação, o projeto de paisagismo e em alguns casos o projeto de Obra de Arte Especial será constituído de:

- Pré-cálculo de volumes de terraplenagem e sua distribuição, com a respectiva classificação, definição de origens e destinos dos materiais e distâncias de transporte (DMTs);
- Indicação dos materiais a serem empregados nas diversas camadas de aterro e grau de compactação a ser observado;
- Análise de viabilidade do material indicado para aterro, ocorrências e adequação do material às condições climáticas durante a execução;
- Projeto para a conformação de taludes subsidiada pelos estudos de estabilidade de encostas;
- Projeto das fundações de aterros e das fundações de Obras de Arte Correntes;

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Projeto da estabilização de maciços sobre solos compressíveis para as Obras de Arte Especiais;

- Detalhes das seções transversais tipo e soluções particulares para o caso de dificuldade de acesso aos moradores em decorrência da implantação do projeto;

- Quadro contendo o resumo dos volumes de terraplenagem;

- Indicação ou elaboração de especificações dos serviços a executar.

Para tanto, deverão ser apresentadas seções transversais-tipo de terraplenagem de acordo com o tipo de solução de pavimentação adotada, indicando o estaqueamento correspondente.

3.4.5. ANTEPROJETO DE DRENAGEM

a) Parâmetros de projeto

Tempo de recorrência: em princípio, será adotado o valor 5 (cinco) anos para as redes e galerias. Para estruturas de maior importância, ou em locais de maior risco, bem como aquelas de lançamento final, deverá ser feita uma análise econômica que possibilite adotar o valor mais adequado, nunca inferior ao já citado. Coeficiente de escoamento superficial:

- 1,00 para as áreas densamente urbanizadas e/ou impermeabilizadas

- 0,80 para as áreas urbanizadas em geral

A determinação do coeficiente de deflúvio será feita a partir da avaliação de macro áreas, não sendo necessária sua composição detalhada.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

No cálculo da vazão será considerada toda a área de contribuição a montante do ponto considerado. Outros valores do coeficiente do escoamento superficial, que levem em conta, por exemplo, a sua variação com o período de recorrência, ou outras metodologias para sua fixação

b) Pré-Dimensionamento

O pré-dimensionamento hidráulico das galerias de drenagem será efetuado com o emprego da fórmula de Manning, levando-se em consideração o efeito de remanso, determinado por qualquer método de cálculo.

As redes tubulares serão pré-dimensionadas para um enchimento de no máximo 0,80 vezes o seu diâmetro, enquanto galerias que tenham seção transversal com outro formato manterão 20% de borda livre.

O pré-dimensionamento hidráulico das redes e galerias será feito utilizando a fórmula de Manning, levando-se em consideração o efeito de remanso, através da determinação da linha d'água ou linha de energia.

Para dispositivos em concreto, será adotado coeficiente de rugosidade $n=0,015$.

3.4.6. ANTEPROJETO DE CONTENÇÕES

A tipologia da obra de contenção será proposta pelo projetista de acordo com as necessidades de cada local, considerados os resultados dos estudos de estabilidade de encostas, as melhores condições técnicas e de custos de execução, e poderão ser:

- I. Terra armada
- II. Muro de arrimo

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOIRO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

III. Muro gabião

Os projetos serão apresentados em relatório consolidado contendo memória de cálculo e os itens abaixo:

a) Introdução – contendo descrição do local, histórico, condições gerais e localização dos locais onde há necessidade de contenção;

b) Obtenção de Dados - contendo a caracterização e forma de obtenção de todos os dados utilizados nos cálculos, incluindo dados geométricos, sobrecargas, níveis de água, parâmetros do terreno e fatores de segurança, todos com a devida interpretação e justificativa dos valores adotados;

c) Pré-Cálculo de estabilidade;

d) Instrumentação geotécnica, conforme descrição da Norma NBR 11682/2009 (Estabilidade de encostas), contendo: localização das sondagens, coleta de amostras e ensaios laboratoriais realizados;

e) Desenhos – contendo a planta geral da obra, seções que representem das partes do projeto

Quando a causa de instabilidade for decorrente da elevação do lençol freático ou do nível piezométrico de lençóis confinados, recomenda-se a utilização de drenos sub-horizontais.

3.4.7. ANTEPROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O projeto de pavimentação terá como base os estudos geotécnicos (sondagens, ensaios, levantamentos deflectômetros e avaliação objetiva da superfície do pavimento), o projeto geométrico e o Número N de repetições equivalentes do eixo padrão de 8,2t.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

a) Dados Preliminares

Os dados preliminares para elaboração do projeto de pavimentação consistem na definição do índice de suporte do subleito de projeto, umidade natural de projeto e expansão do subleito de projeto para cada segmento homogêneo, definição da deflexão característica (Dc), do raio de curvatura característico (Rc) e do índice de gravidade global do pavimento (IGG) para cada segmento homogêneo quando tratar-se de restauração de pavimento definitivo e a determinação do Número N de repetições equivalentes do eixo padrão de 8,2t, tanto para a metodologia USACE quanto para a metodologia AASHTO.

3.4.8. ANTEPROJETO DE OBRAS-DE-ARTE-ESPECIAIS

Em função da análise dos elementos topográficos, geotécnicos levantados na fase preliminar, será elaborado o anteprojeto da obra-de-arte nesta fase, que se constituirá de:

- Definição da concepção do projeto;
- Estudo de alternativas para a travessia, no que respeita ao local de implantação da obra;
- Estudo das soluções estruturais exequíveis, em decorrência do exame do local de implantação;
- Pré-dimensionamento da solução;
- Escolha da solução, optando por aquela que melhor atenda aos critérios técnicos, econômicos e administrativos e requisitos operacionais para a rodovia. Considerar os aspectos arquitetônicos e paisagísticos da obra;
- Memória de pré-cálculo estrutural da solução definindo as seções básicas e elementos de relevância na estrutura, constando as verificações de

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

resistência e quantidade aproximada de armadura;

Na fase de anteprojeto deverão ser apresentados:

- Memorial descritivo e justificativa da solução estrutural adotada;
- Desenhos e plantas relativas à concepção estrutural
- Memória de Cálculo com os cálculos estruturais ✓

3.4.9. ANTEPROJETO DE INTERSEÇÕES, RETORNOS E ACESSOS MUNICIPAIS

O anteprojeto de interseções, retornos e acessos detalhamento da concepção do projeto.

- Fluxograma de tráfego para o ano de abertura e para o 10º ano de vida útil, contendo o VMD (volume médio diário) e VHP (volume horário de Projeto), por tipo de veículo e em UCP (unidade de carros de passeio).
- Anteprojeto planialtimétrico com pré-dimensionamento e tratamento de todos os elementos geométricos, tais como: pistas, acostamentos, faixas de mudança de velocidade, faixas de domínio e superelevações;
- Detalhamento básico dos elementos construtivos referentes a ilhas, canteiros, meios-fios, sarjetas, dreno;
- Seções transversais típicas da plataforma, incluindo pistas, acostamentos e canteiros, nos pontos notáveis de interseções.
- Pré-locução de projeto em caso de interseções de níveis diferentes.
- Quantificação de todos os elementos da interseção, retorno ou acesso.

3.4.10. ANTEPROJETO DE SINALIZAÇÃO

O anteprojeto de Sinalização Viária constituir-se-á de:

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Sinalização Horizontal;
- Sinalização Vertical;
- Sinalização Semafórica.

O projeto será desenvolvido conforme a tipologia da sinalização horizontal, vertical e semafórica, conforme as características da via, de acordo com os padrões estabelecidos pelos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito do CONTRAN e pelo "Caderno de Encargos" da SETRAN.

3.4.11. ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

Para o desenvolvimento do estudo preliminar de reforma e requalificação Urbana do Parque Verde e da Praça Brasil deverá ser definida preliminarmente a situação espacial da área de projeto, através de planta geral de implantação.

As informações serão desenvolvidas de forma sucintas e suficientes para a caracterização específica dos elementos construtivos e dos seus componentes principais, incluindo indicações das tecnologias recomendadas.

Estas informações irão prever a caracterização geral da concepção adotada, incluindo indicações das funções, dos usos, das formas, das dimensões, das configurações dos ambientes abertos, contendo a volumetria geral e os elementos construídos em relação aos elementos arbóreos e naturais.

O projeto conceitual deverá ser elaborado numa escala compatível, podendo nesta etapa preliminar ser utilizada a base cartográfica, com os seguintes documentos técnicos a serem apresentados:

- Planta geral de implantação;

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Plantas individualizadas dos espaços abertos e, quando aplicável, das relações entre os espaços abertos e edificados;
- Cortes gerais (longitudinais e transversais);
- Elevações e fachadas, (quando aplicável para arquitetura paisagística ou conjuntos urbanísticos a serem conservados e regenerados);
- Memoriais justificativos;
- Perspectivas ilustrativas, parciais e gerais.

3.4.12. ANTEPROJETO DE ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO

Para a elaboração dos anteprojetos far-se-á necessária à realização de um conjunto de estudos e pesquisas preliminares. Abaixo seguem orientações mínimas que se espera sobre o Anteprojeto.

- Proposta de Faseamento da Requalificação a ser proposta (se necessário);

Com base na planta situação desenvolvida pela contratada, a mesma deverá, caso necessário, propor fases para as interferências a serem realizadas, de maneira a serem orçados separadamente na fase de orçamento básico preliminar.

- Implantação das Fases de Requalificação;

A contratada deverá fazer implantação das fases para requalificação que julgar-se necessária, devendo ser descrita em cada fase quais serão as intervenções feitas durante a fase proposta.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Desenhos Explicativos da Proposta de Requalificação;

Deverá se entregue, afim de teor explicativo, imagens de como ficará a o Parque Verde após a requalificação proposta.

- Maquete Eletrônica das Fases e da Proposta de Requalificação;

A contratada deverá entregar em formato de vídeo uma maquete eletrônica de cada cidade, com a devida separação de fases, a qual deve conter as intervenções propostas.

- Memorial Descritivo do Anteprojeto;

Com base nos desenhos explicativos e a maquete eletrônica, a contratada deverá apresentar um memorial descritivo do anteprojeto feito, contendo informações necessárias para que seja desenvolvido o Projeto Básico.

- Memorial de Estatístico de Áreas definidas no Anteprojeto

Com base no anteprojeto já feito pela contratada, a mesma deverá apresentar um quadro de áreas de intervenção, listando os locais que serão readequados e suas metragens.

3.4.13. ANTEPROJETO DE URBANIZAÇÃO

Deverá ser apresentada planta geral de Urbanismo com os elementos projetados com base no projeto conceitual estabelecido no anteprojeto, contendo as definições dos materiais a serem adotados.

O Projeto de Urbanização será desenvolvido, de acordo com sua especificidade, contendo os seguintes elementos mínimos:

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Planta de Situação/Implantação com curvas de nível, definição de espaços, usos, caminhos, canteiros, setorização de espaços, definição dos limites da intervenção, cotas, definição de escadas e acessos, previsão de dispositivos de drenagem e redes de serviços, indicação de guarda-corpo, mobiliário urbano e elementos de paisagismo;
- Planta baixa com indicação dos ambientes, áreas, especificação de acabamentos, níveis e suas dimensões;
- Cortes e /ou secções longitudinais e/ou transversais, níveis da intervenção, representação de cortes e os demais elementos construtivos; indicando os níveis e alturas em relação a referência adotada;
- Plantas, cortes e elevações de ambientes especiais (parques, praças, passeios públicos) contendo as especificações técnicas de seus componentes e seus quantitativos, em cada desenho;
- Planilha/tabela de quantitativo de materiais;
- Memorial Descritivo com especificações de todos os materiais e acabamentos;
- Perspectivas ilustrativas em 3D da edificação.

3.4.13.1. ANTEPROJETO DE PAISAGISMO

Constituí apresentado o tratamento da área do Parque Verde e da Praça Brasil, sendo a arborização locada e especificada.

O anteprojeto de Paisagismo será desenvolvido, de acordo com sua especificidade, contendo os seguintes elementos mínimos:

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Planta de paisagismo contendo espécies vegetais, localização e definição de espécies propostas com nomes popular e científico devidamente cotadas necessários à composição paisagística;
- Cortes e /ou secções longitudinais e/ou transversais, indicando os níveis e alturas em relação a referência adotada;
- Planilha/tabela de quantitativo de materiais;
- Memorial Descritivo com especificações de todos os materiais e acabamentos;

3.4.14. ANTEPROJETO DE ARQUITETURA

Constitui o desenvolvimento/detalhamento da solução arquitetônica dos elementos propostos no Projeto Conceitual, com as normas técnicas de apresentação e representação gráfica, objetivando o fornecimento de todos os dados necessários à licitação das suas obras.

Os Anteprojetos de Arquitetura serão desenvolvidos, de acordo com sua especificidade, contendo os seguintes elementos mínimos:

Planta de Situação/Implantação;

- Planta baixa, com indicação, para todos os ambientes, áreas e suas dimensões;
- Fachadas e elevações;
- Cortes e /ou secções longitudinais e/ou transversais, indicando todos os níveis e alturas (internas e externas) em relação a referência adotada, contendo

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

no mínimo níveis e alturas (pé-direito, piso a piso, platibandas, etc.) de todos os ambientes, pavimentos e edificações;

- Planilha de quantitativo de materiais;
- Memorial Descritivo com especificações do projeto;
- Perspectivas ilustrativas em 3D da edificação.

3.4.15. PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Para Elaboração do Plano de Mobilidade Urbana do Município de Fazenda Rio Grande far-se-á necessária:

- a) Cronograma Definitivo.** A consultoria, em conjunto com a Equipe Técnica Municipal, elaborará o cronograma definitivo para realização dos trabalhos, definindo datas para a realização das reuniões, oficinas, capacitações, consultas, audiências públicas, conferência e entrega dos produtos.
- b) Proposição de metodologia para os trabalhos.** A consultoria apresentará aos técnicos e demais representantes municipais as metodologias técnica e operacional para a realização dos trabalhos para discussão e refinamento das metodologias e prazos.
- c) Inventários físicos:**

O imageamento aéreo será subsídio para identificar características de áreas relevantes à mobilidade do município, como, por exemplo, interseções, acessos, áreas centrais, vias principais, etc. Dessa maneira, serão utilizados Modelos Digitais de Elevação (MDE) para subsidiar análises geoespaciais. Através da ferramenta é possível identificar características específicas e medir

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

com precisão comprimentos, áreas e volumes. Levantamentos em campo serão realizados para complementação do inventário.

Para a elaboração dessa etapa do diagnóstico, serão realizados os seguintes inventários:

- i. Inventário do sistema viário;
- ii. Inventário dos sistemas de controle de tráfego;
- iii. Inventário dos estacionamentos e pontos de taxi;
- iv. Inventário de equipamentos associados ao transporte público;
- v. Inventário do sistema de circulação de bicicletas;
- vi. Inventário do sistema de circulação do transporte coletivo;
- vii. Inventário dos sistemas de controle de tráfego;
- viii. Inventário das discontinuidades viárias;
- ix. Inventário dos estacionamentos;
- x. Inventário das Obras de Arte Especiais; e
- xi. Inventário dos PGVs.

d) Levantamento Normativo. Levantamento, organizado tematicamente e hierarquizado pelas esferas de governo, de todos os dispositivos legais referentes ao desenvolvimento urbano e aos componentes da mobilidade urbana, dentre eles:

- Legislações e regulamentos locais organizadores dos serviços de transporte coletivo urbano;
- Leis reguladoras da instalação de polos geradores de tráfego;

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Políticas urbanas e regionais com influência direta nos transportes (normas para o sistema viário e uso e ocupação do solo urbano, leis ambientais, etc.) e;
- Leis que tratam de orientações gerais do Estado, como lei de licitações, lei de concessões de serviços públicos; e,
- Estrutura organizacional e capacidade de administração do município para desempenhar as funções pertinentes às áreas de planejamento e gestão da mobilidade urbana.

e) Análise de estudos, planos e projetos existentes.

A atividade consiste em levantar, analisar e catalogar:

- Estudos existentes envolvendo as áreas de planejamento e projeto (estudos de trânsito, projetos viários, projetos de sinalização, estudos e projetos de sistemas de transporte coletivo, planos gerais ou específicos de transporte urbano, estudos de organização institucional do organismo gestor do transporte e da mobilidade, estatísticas de acidentes, etc.);
- Estudos e projetos urbanos (Plano de Ações e Investimentos do PDM, levantamentos do uso e da ocupação do solo urbano, diretrizes para o sistema viário, planos de investimento em infraestrutura urbana, planos habitacionais, planos de saneamento ambiental, de drenagem e outros de interesse);
- Programas regionais existentes que podem afetar a área de estudo e;
- Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

f) Levantamento de informações socioeconômicas:

A etapa de diagnóstico e a compreensão das necessidades da mobilidade no município dependem da compreensão da realidade socioeconômica nas suas mais variadas regiões.

- Distribuição populacional por idade, sexo, classe de renda, região do município e empregos por setor;
- Escolaridade, distribuição de despesas domiciliares, composição familiar e taxas de empregos e desemprego e;
- Dados sobre a produção de bens e serviços, como produção e composição dos setores: industrial, comércio, serviços e agrícola;

g) Levantamento de informações gerais do setor de transportes:

Para compreender as características do sistema viário do município, deverão ser levantadas todas as infraestruturas destinadas à circulação de pessoas e cargas, incluindo os equipamentos urbanos. Serão analisados os seguintes sistemas:

- I. Sistema viário;
- II. Transportes não motorizados;
- III. Transporte público coletivo de passageiros;
- IV. Transporte escolar;
- V. Transporte privado compartilhado;
- VI. Transporte intermunicipal; e
- VII. Transporte de cargas.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

Dentro deste contexto, duas informações de extrema relevância são: as taxas de motorização - veículos/família e veículos/habitante; a composição veicular - veículos licenciados; e os registros de sinistros de trânsito no município (acidentes).

h) Pesquisas de comportamento na circulação:

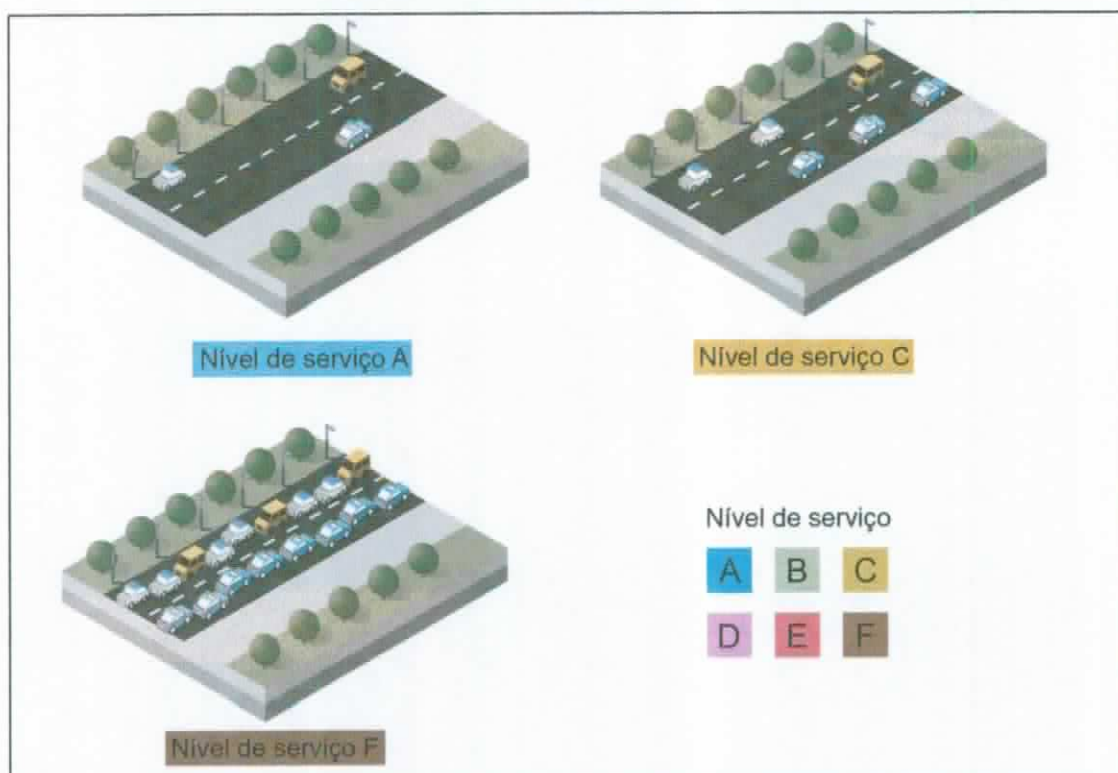
Propõe-se a realização de um mapeamento quantitativo da movimentação de veículos dentro do município, além de pesquisas com ciclistas e pedestres. As metodologias sugeridas são:

- Pesquisas de origem e destino O/D (domiciliar, de tráfego, de transporte coletivo, de carga urbana e ciclistas), por meio de questionários, e;
- Pesquisas de engenharia de tráfego (pesquisa de fluxo em eixos viários, pesquisa de fluxo em intersecções, pesquisa de fluxo de pedestres ou bicicletas, pesquisa de velocidade pontual, pesquisa de velocidade de retardamento, pesquisa de atraso em intersecções, pesquisa de capacidade, pesquisa de estacionamento e pesquisa de ocupação de veículos);
- Modelagem do nível de serviço: A base técnica dessa avaliação é o *Highway Capacity Manual* (HCM) (2010), referência recomendada pelo manual de estudos de tráfego do DNIT (2006), que classifica os níveis de serviço em rodovias em seis classes representadas por letras do alfabeto (FIGURA 3.1), conforme as características identificadas no local. O HCM enquadra cada volume de tráfego, quantidade de carros por hora nos níveis de serviço de A a F.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

FIGURA 3.1 – EXEMPLO DE NÍVEL DE SERVIÇO EM RODOVIAS



Fonte: UNILIVRE (2023).

As pesquisas de engenharia de tráfego serão realizadas por meio da contabilização dos veículos, pedestres e ciclistas nos pontos críticos – locais com maior ocorrência de sinistros de trânsito - e nos locais estratégicos para verificar as principais movimentações de tráfego no município. As movimentações serão registradas por câmeras de monitoramento.

i) Pesquisas operacionais do transporte coletivo:

- Pesquisas de oferta (organização das informações cadastrais, levantamento de trajetos e pesquisa de oferta) e;

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOIRO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Pesquisas de demanda (pesquisa visual de carregamento, pesquisa de demanda nas garagens, pesquisa de demanda associada à pesquisa de oferta e pesquisas de embarque e desembarque);

j) Outras pesquisas:

As pesquisas operacionais serão complementadas com:

- Pesquisa de opinião;
- Pesquisa de satisfação;
- Pesquisa de preferência declarada;

Também serão realizadas pesquisas de opinião com os demais sistemas de transporte do município:

- Transporte escolar;
- Pesquisa de opinião do transporte escolar;
- Pesquisa de opinião da ciclomobilidade;
- Pesquisa de opinião do transporte universitário.

k) Definição das Zonas de Tráfego:

Divisão da área objeto de análise em zonas de tráfego que configuram unidades territoriais relativamente homogêneas de origem e destino de viagens;

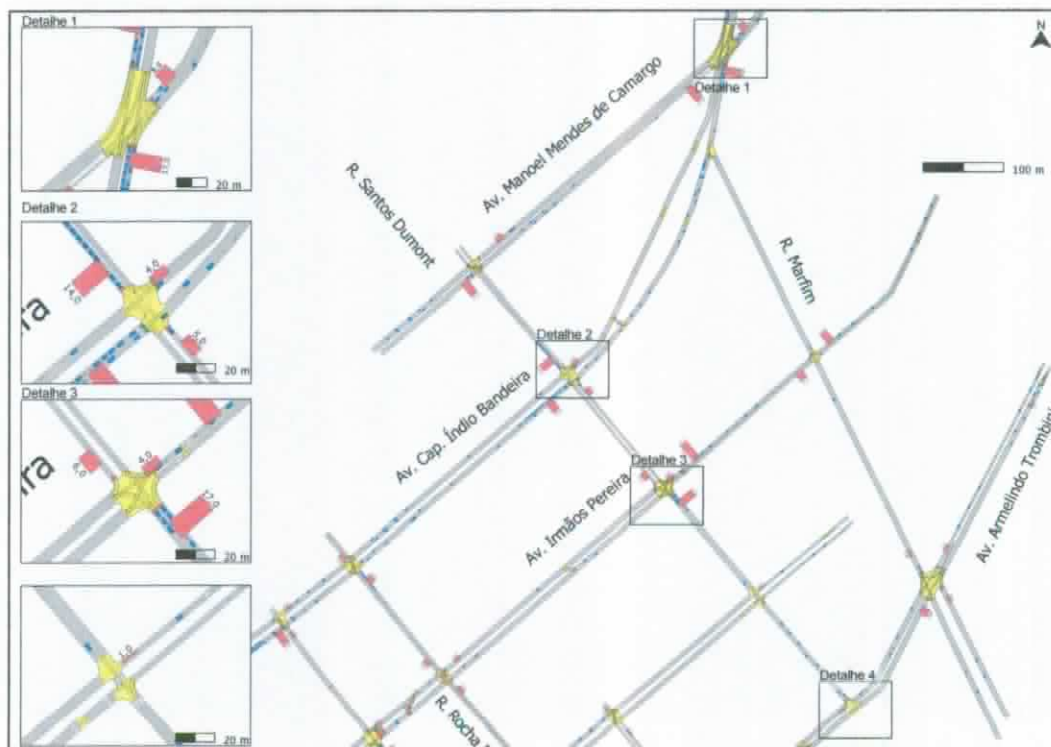
Tais unidades irão compor as macrozonas das simulações de tráfego. As macrozonas serão analisadas com base nas contagens de tráfego classificatórias inseridas no *software* simulador de tráfego *Aimsun*. o *Aimsun* é

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOIRO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

um simulador de tráfego, no qual é possível reproduzir o comportamento individual de cada motorista. O software aloca, de forma aleatória, no qual se obedece às distribuições de probabilidade, os diferentes tipos de condutores, nos diferentes veículos que, por sua vez, também possuem características distintas (AIMSUN, 2013). O simulador permite então a construção dos cenários propostos na etapa de Prognóstico, a partir da elaboração de uma rede representativa das características físicas e operacionais do sistema viário do município.

FIGURA 3.2 – EXEMPLO DE APLICAÇÃO DOS DADOS DE CONTAGEM DE TRÁFEGO NO SOFTWARE DE SIMULAÇÃO DE TRÁFEGO AIMSUN (ANÁLISE DAS FILAS VERTICAIS)



Fonte: UNILIVRE (2023).

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

l) Estudos de projeção.

As zonas de tráfego estudadas serão analisadas com base nas estimativas de tendência do comportamento do tráfego do município. Assim, será estimada a evolução dos principais componentes da mobilidade ao longo do período de maturidade do investimento, principalmente, a evolução da demanda, expressa através da matriz origem/destino de viagens;

m) Modelagem do sistema de transportes:

A partir da construção dos cenários atual e projetado e dos levantamentos realizados no diagnóstico, será possível construir um modelo do sistema de transporte que se espera para uma mobilidade eficiente e sustentável no município. Desta forma, será construído um modelo informatizado para simular as variações nos deslocamentos da população decorrentes de modificações propostas na infraestrutura (implantação de novas vias, mudanças no sistema de tráfego, mudanças nas linhas de ônibus, etc.), permitindo:

- A previsão de seus impactos positivos e negativos;
- Análise da demanda de tráfego na área de estudo;
- Dimensionamento das pistas de um eixo viário;
- Análise dos impactos da implantação das ações na rede viária do entorno;
- Análise do impacto de ações nas velocidades e nos tempos de viagem;
- Avaliação dos benefícios da implantação das ações (medidos em termos de ganhos em tempos de viagem);

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Matriz de tempos de viagem (com e sem as ações) que servem de insumo para as análises de indução à ocupação do espaço urbano e;
- Análise da atratividade para empreendimentos.

n) Definição de diretrizes.

As diretrizes para a mobilidade urbana de Fazenda Rio Grande serão definidas considerando as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012), objetivando:

- A difusão dos conceitos de mobilidade;
- A avaliação dos impactos ambientais e urbanísticos causados pelos sistemas de transporte; planejamento integrado da gestão urbana e de transporte;
- A participação da população no planejamento e acompanhamento da gestão do transporte;
- A execução continuada dos instrumentos de planejamento da mobilidade urbana;
- A acessibilidade universal;
- A difusão dos conceitos de circulação em condições seguras e humanizadas; e
- A gestão pública da política de mobilidade urbana.

o) Concepção de propostas.

A partir da modelagem do sistema de transportes, serão propostas alternativas para reorganizar o sistema de transportes e a mobilidade no

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

município. As propostas consistem em detalhar o conjunto de medidas que possibilitam alcançar os objetivos e diretrizes da mobilidade urbana municipal. Portanto, a formulação de propostas, como medidas e estratégias de implantação, estruturará o Plano de Mobilidade de Fazenda Rio Grande. Serão avaliados os benefícios da implantação das ações (medidos em termos de ganhos em tempos de viagem através das simulações, por exemplo) e a eficácia de medidas para solucionar os principais problemas de transporte e mobilidade identificados, contemplando as características, peculiaridades, planos, programas e projetos previstos para o município

p) Análise de viabilidade e hierarquização das alternativas. As alternativas de investimentos e ações para a reorganização dos sistemas de transportes devem ser analisadas e avaliadas para permitir a seleção da melhor a ser adotada. Para tanto, devem ser realizadas análises de viabilidade sob os aspectos:

- Técnico;
- Ambiental;
- Institucional-legal;
- Econômico;
- Financeiro.

q) Ajustes na estrutura organizacional.

Apresentar o conjunto de ajustes necessários à estrutura organizacional do município, em decorrência de avaliação da capacidade da administração

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

municipal para desempenhar as funções pertinentes às áreas de planejamento e gestão, visando à implementação do Plano de Mobilidade Urbana;

r) Elaboração do Plano de Ações e Investimentos – PAI.

Definir ações e investimentos prioritários, em diversos setores públicos e privados envolvidos com transporte, visando à implementação do PMU. As ações e investimentos se caracterizam por:

- Intervenções físicas: São obras e serviços de implantação, ampliação ou manutenção da infraestrutura dos sistemas viários (faixas de rolamento, passeios, canteiros, ciclovias etc.) E de transporte coletivo (faixas exclusivas, terminais, abrigos etc.), para atendimento a novas demandas ou para melhorar os níveis de serviço atuais;
- Medidas operacionais, constituídas pela regulamentação do uso do espaço viário, pela aplicação das técnicas de engenharia de tráfego, pela hierarquização ou especialização do uso do sistema viário, com prioridade ao transporte coletivo;
- Medidas gerenciais da oferta e demanda dos sistemas de transporte, constituem ações como integração dos sistemas em rede, comunicação e marketing; e
- Medidas comportamentais, são ações de conscientização da população sobre a necessidade de mudança de comportamento de modo que alterem seus hábitos de viagem, valorizando o uso de meios de transporte sustentáveis;

s) Recomendações específicas para mobilidade urbana.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

Serão elaborados instrumentos regulamentadores e/ou recomendações para:

- Classificação e hierarquização do sistema viário;
 - Implantação e qualificação de áreas de circulação a pé;
 - Criação de condições adequadas de circulação de bicicletas;
 - Tratamento viário para o transporte coletivo;
 - Sistemas integrados de transporte coletivo;
 - Sistemas estruturais de transporte coletivo de média e alta capacidade;
 - Modelo tarifário para o transporte coletivo urbano;
 - Definição de metas e programas de avaliação e monitoramento, com o estabelecimento de parâmetros e indicadores quantitativos e qualitativos que permitam o controle social dos serviços ofertados;
 - Acessibilidade, transporte coletivo e escolar para a área rural e interligação entre os distritos municipais;
 - Organização da circulação, com ênfase nas áreas centrais;
 - Controle da demanda do tráfego urbano;
 - Regulamentação da circulação do transporte de carga em área urbana;
 - Modelo institucional em regiões metropolitanas e áreas conturbadas;
- t) Minuta de Anteprojeto de Lei da Mobilidade Urbana Municipal.**

Esta meta tem o objetivo de propor uma estrutura regulamentar para aplicação e fiscalização das medidas e ações prospectadas nas etapas

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

anteriores deste estudo. Neste contexto, uma estrutura geral dos principais documentos normativos do Plano de Mobilidade Urbana seria composta por:

- (i) Lei da Política Municipal de Mobilidade Urbana;
- (ii) Lei do Plano de Ações e Investimentos;
- (iii) Lei do Plano de Mobilidade Urbana;

Estratégia de ação

A Consultoria deverá desenvolver as atividades e elaborar os produtos constantes do item 2 do presente Termo, garantindo a participação da Equipe Técnica Municipal - ETM, Conselho Municipal da Cidade¹ - CMC, do poder legislativo, da população e associações representativas dos vários segmentos da comunidade, de acordo com os instrumentos abaixo.

a) Designação e atribuições da Equipe Técnica Municipal – ETM.

Após a assinatura do Contrato e respectiva Ordem de Serviço, o município deverá designar os técnicos municipais que irão participar do processo de elaboração do PMU, por ato formal do Prefeito, antes do início dos trabalhos. O coordenador da ETM será o responsável técnico pela fiscalização do processo de elaboração do PMU. Cabe à ETM:

- Assegurar a construção do processo de acordo com os fins propostos no Termo de Referência, subsidiando a consultoria com dados, informações e apoio logístico;

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Aprovar, propor alterações e/ou complementações nos documentos entregues pela consultoria ao longo das diversas etapas do processo, subsidiando, entre outros objetivos, o faturamento e o pagamento da mesma;
- Dar conhecimento aos demais gestores da administração municipal a respeito do processo de construção do PMU;
- Convocar a participação de outras secretarias ou órgãos do poder público e/ou convidar agentes representantes da sociedade civil para subsidiar a elaboração do relatório de avaliação;
- Mediar e fazer a interlocução entre o poder executivo municipal e a consultoria durante o processo;
- Coordenar o processo de participação da sociedade civil na elaboração do PMU; e
- Tornar público o processo de elaboração do PMU, instrumentalizando os meios de comunicação com informações;

b) Identificação Prévia da Problemática Local (Reunião Técnica 1) –

Reunião técnica inicial, após a assinatura do Contrato e respectiva Ordem de Serviço, envolvendo os técnicos da equipe da consultoria, os técnicos da ETM, dirigentes públicos e representantes do Conselho Municipal da Cidade, visando uma apreciação geral das características e dos problemas de mobilidade do município, caracterizando um pré-diagnóstico. Neste momento, a consultoria identificará as fontes de dados disponíveis, bem como os agentes sociais municipais que deverão ser

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

priorizados no processo de discussão social. Será fixado pela consultoria, data de reunião técnica para a apresentação do cronograma definitivo, observado o cronograma básico estabelecido neste Termo, bem como a metodologia para a realização dos trabalhos;

- c) Apresentação do Cronograma definitivo e Metodologia proposta pela consultoria para realização dos trabalhos (Reunião Técnica 2) –** Reunião técnica para apresentação, aos técnicos e demais representantes municipais, do cronograma definitivo e da metodologia proposta para a realização dos trabalhos. Cabe à ETM, a aceitação da metodologia e cronograma apresentados pela consultoria, bem como a proposição de ajustes na mesma. Neste momento serão tomadas as providências necessárias visando à realização da 1ª Audiência Pública;

d) 1ª Audiência Pública – Mobilização da Comunidade

Compreende reunião inicial com a comunidade local, com objetivo de apreensão do conhecimento público sobre as questões envolvidas, principalmente das expectativas e da percepção dos problemas.

- Temas básicos: apresentação do projeto à comunidade; embasamento legal do projeto; metodologia e cronograma;
- Participantes: consultoria (moderador), poder executivo (órgãos responsáveis), ETM, CMC, demais representantes da sociedade civil organizada e da comunidade local;
- Caberá à consultoria a definição de um roteiro básico para a audiência;

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Os espaços físicos e os materiais e equipamentos necessários para a realização das reuniões, inclusive a definição e disponibilização dos locais, a divulgação do evento por meio de ato formal, convite dos representantes da sociedade civil organizada e meios de comunicação, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, são de responsabilidade do município;
- A Audiência Pública deverá ser registrada por áudio e vídeo, fotografias, lista de presença e ata;
- Disponibilização do conteúdo a ser tratado na Audiência Pública;
- A execução do evento, a definição da técnica da sua dinâmica e a sistematização das observações colhidas é de responsabilidade da consultoria, com suporte do município.

Diagnóstico e Prognóstico

- a) Capacitação (1).** Capacitação dos integrantes da ETM e dos representantes do Conselho Municipal da Cidade, visando a transferência de conhecimento das metodologias aplicadas nas atividades que envolvem a Etapa 2;
- b) Preparação da 2ª Audiência Pública.** Reunião técnica preparatória para a 2ª Audiência Pública. A consultoria, os integrantes da ETM e representantes do CMC, definirão o conteúdo a ser apresentado na audiência;
- c) 2ª Audiência Pública - Diagnóstico e Prognóstico**

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Temas básicos: Resultados dos levantamentos e pesquisas realizadas, bem como das análises, diagnóstico e prognóstico;
- Participantes: consultoria (moderador), poder executivo (órgãos responsáveis), ETM, CMC, demais representantes da sociedade civil organizada e da comunidade local;
- A consultoria definirá um roteiro básico para a audiência;
- Os espaços físicos e os materiais e equipamentos necessários para a realização das reuniões, inclusive a definição e disponibilização dos locais, a divulgação do evento por meio de ato formal, convite dos representantes da sociedade civil organizada e meios de comunicação, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, são de responsabilidade do município;
- A Audiência Pública deverá ser registrada por áudio e vídeo, fotografias, lista de presença e ata, sob responsabilidade do município;
- Disponibilização do conteúdo a ser tratado na Audiência Pública;
- A execução do evento, a definição da técnica da sua dinâmica e a sistematização das observações colhidas é de responsabilidade da consultoria, com suporte do município.

d) Reunião técnica de consolidação – após a apresentação do diagnóstico e prognóstico na audiência pública, será realizada uma reunião para consolidação das contribuições feitas na audiência e conclusão da etapa.

Diretrizes e Propostas para o PMU

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

a) Capacitação (2). Capacitação dos integrantes da ETM e dos representantes do Conselho Municipal da Cidade, visando a transferência de conhecimento das metodologias aplicadas nas atividades que envolvem a Etapa 3;

b) Oficina Técnica (Oficina 1) - "Definição de Diretrizes e Propostas para o PMU"

Participantes: consultoria, poder executivo (órgãos responsáveis), ETM, CMC (câmaras técnicas), poder legislativo (comissões temáticas);

c) Oficinas Comunitárias (Oficinas 2) - "Definição de Diretrizes e Propostas para o PMU" – descentralizadas / zonas de tráfego

Participantes: consultoria (moderador), CMC (câmaras técnicas), poder legislativo, representante do Ministério Público, população e associações representativas dos vários segmentos da comunidade, incluindo os representantes inseridos nas respectivas zonas de tráfego pré-definidas;

d) Preparação da 3ª Audiência Pública. Reunião técnica preparatória para a 3ª Audiência Pública. A consultoria deve definir e detalhar, em conjunto com os integrantes da ETM e representantes do CMC, o conteúdo a ser apresentado na audiência;

e) 3ª Audiência Pública - "Definição de Diretrizes e Propostas para o PMU"

- Temas básicos: apresentação das diretrizes e propostas formuladas, bem como os estudos de alternativas e resultados das oficinas realizadas;

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- Participantes: consultoria (moderador), poder executivo (órgãos responsáveis), ETM, CMC, demais representantes da sociedade civil organizada e da comunidade local;
 - Caberá à consultoria a definição de um roteiro básico para a audiência;
 - Os espaços físicos e os materiais e equipamentos necessários para a realização das reuniões, inclusive a definição e disponibilização dos locais, a divulgação do evento por meio de ato formal, convite dos representantes da sociedade civil organizada e meios de comunicação, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, são de responsabilidade do município;
 - A Audiência Pública deverá ser registrada por áudio e vídeo, fotografias, lista de presença e ata;
 - Disponibilização do conteúdo a ser tratado na Audiência Pública;
 - A execução do evento, a definição da técnica da sua dinâmica e a sistematização das observações colhidas é de responsabilidade da consultoria, com suporte do município.
- f) **Reunião técnica de consolidação** – após a apresentação das diretrizes e propostas na audiência pública, será realizada uma reunião para consolidação das contribuições feitas na audiência e conclusão da etapa.

Participantes: consultoria e ETM.

Consolidação do Plano de Mobilidade Urbana

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

a) **Capacitação (3).** Realizar capacitação dos integrantes da ETM e dos representantes do Conselho Municipal da Cidade, visando a transferência de conhecimento das metodologias aplicadas nas atividades que envolvem a Etapa 4;

b) **Oficina Técnica (Oficina 3)** - "Priorização das Ações e Investimentos necessários para a implementação do PMU"

Participantes: consultoria, poder executivo (órgãos responsáveis), ETM, CMC (câmaras técnicas), poder legislativo (comissões temáticas);

c) **Oficinas Comunitárias (Oficinas 4)** - "Priorização das Ações e Investimentos necessários para a implementação do PMU" – descentralizado / zonas de tráfego

Participantes: consultoria (moderador), CMC (câmaras técnicas), poder legislativo, representante do Ministério Público, população e associações representativas dos vários segmentos da comunidade, incluindo os representantes inseridos nas respectivas zonas de tráfego pré-definidas;

d) **Preparação da 4ª Audiência Pública.** Reunião técnica preparatória para a 4ª Audiência Pública. A consultoria, em conjunto com os integrantes da ETM e representantes do CMC, detalhará o conteúdo a ser apresentado na audiência;

e) **4ª Audiência Pública** - "Conclusão do PMU"

- Temas básicos: Plano de Ações e Investimentos, Recomendações Específicas para o PMU, minuta de Anteprojeto de Lei de

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

Mobilidade Urbana, ajustes na estrutura organizacional municipal e resultados das oficinas realizadas;

- Participantes: consultoria (moderador), poder executivo (órgãos responsáveis), ETM, CMC, demais representantes da sociedade civil organizada e da comunidade local;
- Caberá à consultoria a definição de um roteiro básico para a audiência;
- Os espaços físicos e os materiais e equipamentos necessários para a realização das reuniões, inclusive a definição e disponibilização dos locais, a divulgação do evento por meio de ato formal, convite dos representantes da sociedade civil organizada e meios de comunicação, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, são de responsabilidade do município;
- A Audiência Pública deverá ser registrada por áudio e vídeo, fotografias, lista de presença e ata;
- Disponibilização do conteúdo a ser tratado na Audiência Pública;
- A execução do evento, a definição da técnica da sua dinâmica e a sistematização das observações colhidas é de responsabilidade da consultoria, com suporte do município.

f) **Reunião técnica de consolidação** – após a apresentação detalhamento das propostas e minuta de anteprojeto de lei na audiência pública, será realizada uma reunião para consolidação das contribuições feitas na audiência e conclusão do PMU.

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

Participantes: consultoria e ETM.

g) Capacitação (4). Capacitação dos integrantes da ETM e dos representantes do Conselho Municipal da Cidade para a realização da Conferência Municipal do Plano de Mobilidade Urbana.

h) Reunião técnica preparatória para a Conferência - Reunião técnica preparatória para a Conferência Municipal do PMU. A consultoria, em conjunto com os integrantes da ETM e representantes do CMC, detalhará o conteúdo a ser apresentado na Conferência;

i) Conferência Municipal do Plano de Mobilidade Urbana (Conferência)

Pactuação do Plano de Mobilidade Urbana entre o poder executivo, poder legislativo, população e associações representativas dos vários segmentos da comunidade.

- Participantes: consultoria (moderador), poder executivo (órgãos responsáveis), ETM, CMC, demais representantes da sociedade civil organizada e da comunidade local;
- A consultoria definirá
- um roteiro básico para a Conferência;
- Os espaços físicos e os materiais e equipamentos necessários para a realização das reuniões, inclusive a definição e disponibilização dos locais, a divulgação do evento por meio de ato formal, convite dos representantes da sociedade civil organizada e meios de comunicação, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias, são de responsabilidade do município;

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOIRO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- A Conferência deverá ser registrada por áudio e vídeo, fotografias, lista de presença e ata;
- Disponibilização do conteúdo a ser tratado na Conferência;
- A execução do evento, a definição da técnica da sua dinâmica e a sistematização das observações colhidas é de responsabilidade da consultoria, com suporte do município.

j) **Reunião técnica de consolidação (Reunião Técnica 10)** – após a realização da Conferência Municipal, deve ser feita uma reunião para consolidação das contribuições feitas na conferência para a pactuação do PMU.

Participantes: consultoria e ETM.

Logística para a realização dos eventos

A logística para a realização de todos os eventos (reunião, oficina, capacitação, audiência, conferência) integrantes do processo de elaboração do PMU, objeto desta contratação, é de responsabilidade do MUNICÍPIO.

A logística compreende:

- a) disponibilização de espaços físicos adequados para a realização dos eventos, que comportem a quantidade de participantes estimada;
- b) disponibilização de equipamentos: computadores, projetores, telas de projeção, filmagem, gravação, microfones, caixas de som, dentre outros equipamentos e infraestruturas necessárias para a realização dos eventos;

Eucaliptos09
PROPOSTA TÉCNICA
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

- c) divulgação dos eventos: veículos de mídia local, internet, produção e reprodução de materiais de divulgação;
- d) providenciar equipe de pessoal para tradução simultânea em linguagem "libras".
- e) disponibilização de materiais impressos de apoio às apresentações dos conteúdos dos eventos.

Caberá ao Município fornecer mapas cartográficos georreferenciados das áreas urbanas e rurais.

1.4.1. Orçamento Estimativo das Obras

Consiste no detalhamento financeiro das etapas do projeto resultando na confiabilidade do preço apresentado.

Em síntese no orçamento, o projeto é detalhado em atividades, mensurado e constituído por composições, obtendo-se então o custo direto.

Posteriormente, com montagem dos custos indiretos acrescido do BDI, forma-se o valor do orçamento final.

Deverão ser considerados todos os itens apresentados pelos tópicos abaixo descritos:

- Relação dos serviços e seus respectivos quantitativos, valores unitários e totais, todos dispostos no padrão e planilha do Sistema de Custos Unitários de bases Públicas, como SINAPI, SINCRO e etc., nos sistemas vigentes e atendendo as definições dos projetos;

66

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

A planilha de orçamento detalhada deverá informar o mês de referência utilizado;

Caso sejam incluídos itens de serviços não existentes nos Sistemas de Custos Unitários de bases públicas, deverá ser apresentado dossiê com no mínimo três propostas de firmas especializadas, ou uma planilha com a composição de custos detalhada (materiais, mão de obra, equipamentos e transporte) para análise da fiscalização;

- Deverão ser apresentadas Memórias de Cálculo dos serviços e quantidades apuradas, em cada "natureza de orçamento", incluindo um Quadro Resumo de Quantitativos por serviço;
- As planilhas orçamentárias deverão ser entregues impressas, em formato A4, contendo identificação e assinatura do autor (em todas as páginas);
- Deverá ser elaborada ART ou RRT do orçamentista responsável;
- O orçamento deverá conter os valores para elaboração dos projetos executivos;
- Cronograma de desembolso compatível com o planejamento executivo da obra;
- Apresentar curva ABC do Orçamento Consolidado;
- As Memórias de Cálculos deverão ser claras e objetivas, constando as unidades e, se necessário, número de prancha ou detalhe correspondente, estando essas organizadas em conformidade com os orçamentos correspondentes.

67

Eucaliptos09

PLANO DE TRABALHO

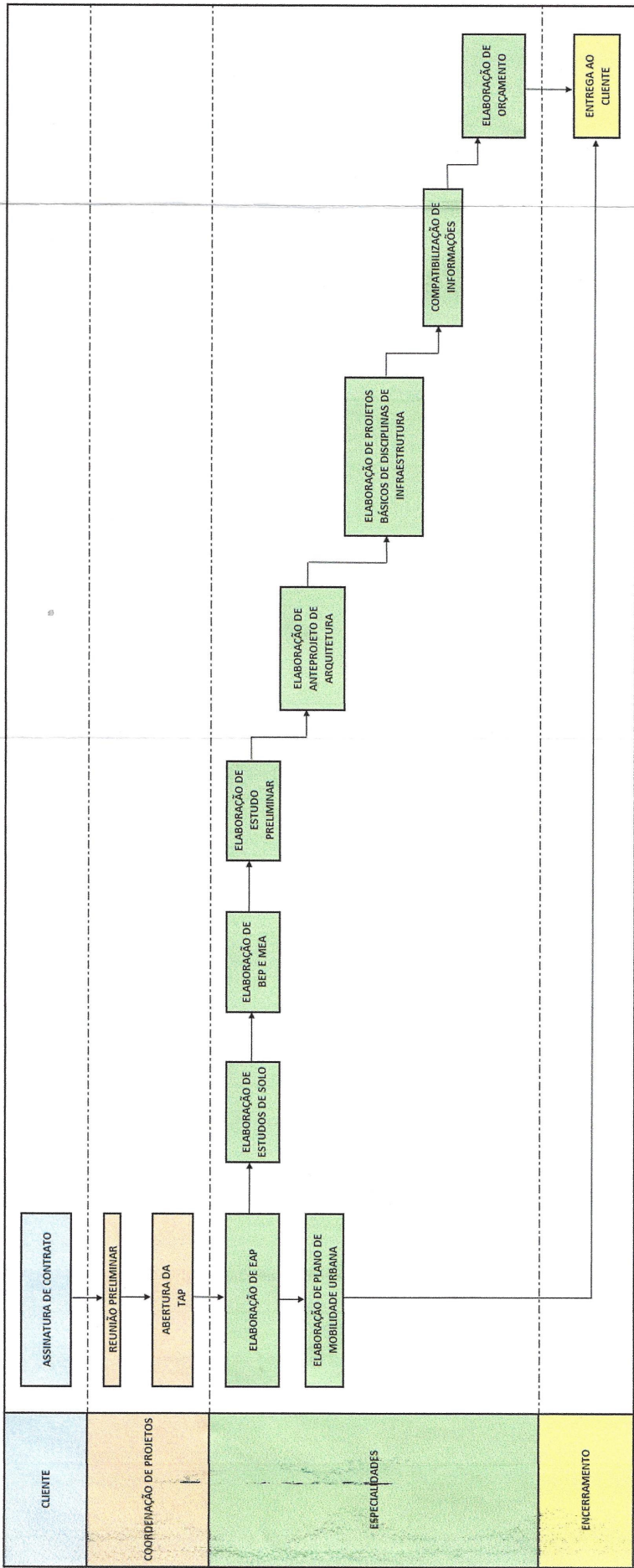
CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº 01/2023

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDOURO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.

3.4.16. CRONOGRAMA

	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10
ANTEPROJETO DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS NA BR-116	X	X	X	X	X					
Levantamento Topográfico	X									
Planialtimétrico Cadastral Pontual	X									
Estudos Geotécnicos	X									
Anteprojeto Geométrico	X									
Anteprojeto de Terraplenagem	X									
Anteprojeto de Drenagem		X								
Anteprojeto de Contensões			X	X						
Anteprojeto de Pavimentação			X	X	X					
Anteprojeto de Obras-de-Arte-Especiais				X	X					
Anteprojeto de Interseções, Retornos e Acessos Municipais					X					
Projeto Básico de Sinalização					X					
ANTEPROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ	X	X	X	X	X					
Levantamento Topográfico	X									
Planialtimétrico Cadastral Pontual	X									
Estudos Geotécnicos	X									
Anteprojeto Geométrico	X									
Anteprojeto de Terraplenagem	X									
Anteprojeto de Drenagem		X								
Anteprojeto de Pavimentação			X	X						
Anteprojeto de Interseções, Retornos e Acessos Municipais					X					
Anteprojeto de Sinalização					X					
ANTEPROJETO DE INFRAESTRUTURA DE PONTE DE VERTEDOURO	X	X	X	X	X					
Levantamento Topográfico	X									
Planialtimétrico Cadastral Pontual	X									
Estudos Geotécnicos	X									
Anteprojeto Geométrico	X									
Anteprojeto de Terraplenagem	X									
Anteprojeto de Drenagem		X								
Anteprojeto de Contensões			X	X						
Anteprojeto de Pavimentação			X	X						
Anteprojeto de Obras-de-Arte-Especiais					X					
Anteprojeto de Interseções, Retornos e Acessos Municipais					X					
Anteprojeto de Sinalização					X					
ANTEPROJETO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PARQUE VERDE	X	X	X	X	X					
Estudo Preliminar	X	X								
Anteprojeto de Urbanização			X	X	X					
Anteprojeto de Paisagismo			X	X	X					
Anteprojeto de Arquitetura			X	X	X					
ANTEPROJETO DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA	X	X	X	X	X					
Levantamento Topográfico	X									
Planialtimétrico Cadastral Pontual	X									
Estudo Preliminar	X	X								
Anteprojeto de Urbanização			X	X	X					
Anteprojeto de Paisagismo			X	X	X					
Anteprojeto de Arquitetura			X	X	X					
PLANO DE MOBILIDADE URBANA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ORÇAMENTO BÁSICO ESTIMATIVO				X	X	X				

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE, ELABORAÇÃO DOS ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE DOIS VIADUTOS DE TRANSPOSIÇÃO NA BR-116, ANTEPROJETOS DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA AV. PARANÁ, R. LAPA E R. PARANAGUÁ, ANTEPROJETOS DE INFRAESTRUTURA DE PONTE SOBRE VERTEDEIRO NO PARQUE VERDE E ANTEPROJETOS DE URBANISMO PARA REQUALIFICAÇÃO URBANA DA PRAÇA BRASIL E PARQUE VERDE.



TAP - Termo de abertura de Projeto
EAP - Estrutura Analítica do Projeto
MEA - Model Element Author (autor do modelo de elemento)