PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO

OBJETO

Contratação de Serviços Especializados de Engenharia para Elaboração de Estudo, Modelagem e Macrossimulação de Demanda na Área Central de Brasília para a análise de Projetos Metroferroviários

REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA prestará os serviços, na forma de execução indireta por empreitada por Preço Global.

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços deverá ser de 08 (oito) meses contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da OS, ou a partir do sexto dia útil da comunicação da OS, caso a CONTRATADA não proceda o recebimento

LOCAL DA PRESTAÇÃODOS SERVIÇOS

Área Central de Brasília.

VALOR DE REFERÊNCIA

R$ 2.172.394,28 (Dois milhões, cento e setenta e dois mil, trezentos e noventa e quatro reais e vinte e oito centavos).

Sumário

1. OBJETO 5

2. FUNDAMENTO LEGAL 5

3. DESCRIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS 5

4. OBJETIVO PRINCIPAL 6

5. JUSTIFICATIVA 7

6. REGIME DE EXECUÇÃO 7

7. NORMATIVOSDE REFERÊNCIA 7

8. ESCOPO DOS SERVIÇOS 8

8.1. FRENTE 1: PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS 10

8.1.1. PRODUTO RT1 – PLANEJAMENTO DO ESTUDO (PLANO DE TRABALHO) 10

8.2. FRENTE 2: AVALIAÇÃO E PREPARAÇÃO DAS BASES DE DADOS 11

8.2.1. PRODUTO RT2 – AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS EXISTENTES, CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DIRETA E LANÇAMENTO DOS TRAÇADOS PRELIMINARES 11

8.2.2. PRODUTO RT3 – CRIAÇÃO DA REDE BÁSICA FUNDAMENTAL 13

8.3. FRENTE 3: PREPARAÇÃO E EXECUÇÃO DAS PESQUISAS DE CAMPO 15

8.3.1. PRODUTO RT4 – RELATÓRIO DAS PESQUISAS DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA DE TRÁFEGO, VELOCIDADE MÉDIA POR TRECHO E OCUPAÇÃO VEICULAR DO TRANSPORTE PARTICULAR/NÃO COLETIVO 16

8.3.2. PRODUTO RT5 – RELATÓRIO DAS PESQUISAS DE FREQUÊNCIA E OCUPAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO E EMBARQUE E DESEMBARQUE DE PASSAGEIROS NAS ESTAÇÕES DO METRÔ 18

8.4. FRENTE 4: CARREGAMENTO DOS SISTEMAS DE MODELAGEM E RESULTADOS 20

8.4.1. PRODUTO RT6 – MODELAGEM DO HORIZONTE BASE E EXPANSÃO DA DEMANDA PARA HORIZONTES FUTUROS 20

8.4.2. PRODUTO RT7 – MODELAGEM DO HORIZONTE FUTURO E RESULTADO DE CARREGAMENTO E OPERACIONAIS 22

8.5. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS 24

8.5.1. FORMA IMPRESSA 25

8.5.2. FORMATO DIGITAL 26

9. PRAZOS DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO 26

10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA 27

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO 28

12. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS 28

13. DIMENSIONAMENTO PRELIMINAR DA EQUIPE TÉCNICA 29

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO DA LICITANTE 29

14.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL 29

14.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL 31

15. PROPOSTA TÉCNICA DA LICITANTE 31

16. PROPOSTA COMERCIAL DA LICITANTE 31

17. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA DA LICITANTE 31
18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 31
19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE 33
20. SUBCONTRATAÇÃO 34
21. GARANTIA CONTRATUAL – DE EXECUÇÃO 35
22. SANÇÕES 36
23. CONSIDERAÇÕES GERAIS 36

SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica

CAT - Certidão de Acervo técnico

CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

CRP – Certificado de Recebimento Provisório

CRD – Certificado de Recebimento Definitivo

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

EAP – Estrutura Analítica de Projeto

EPI – Equipamento de Proteção Individual

EVTEA–Estudo de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental

OS – Ordem de Serviço

PDTT/DF –Plano de Desenvolvimento do Transporte Público sobre Trilhos do Distrito Federal

PDTU/DF – Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal

PGV–Polos Geradores de Viagens

RA – Região Administrativa

RT – Relátorio Técnico

RRT –Registro de Responsabilidade Técnica

SICRO – Sistema de Custos Rodoviários_DNIT

SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção

SIRGAS – Sistema de Referencia Geocêntrica para as Américas

TAN – Terminal Asa Norte

TAS – Terminal Asa Sul

UNB – Universidade de Brasília

PA – Preço de Referência da Admistração

PE – Preço da Proposta em Exame

PP – Pontuação da Proposta Técnica

PLI – Preço de Limite Inferior

TLI – Pontuação Limite Inferior - Técnica

NC – Nota da Proposta Comercial

PLI – Preço Limite Inferior

NT – Nota da Proposta Técnica

NF – Nota Final

1. OBJETO

Contratação de serviços especializados de engenharia para a elaboração de Estudo, Modelagem e Macrossimulação de Demanda na Área Central de Brasília para a análise de projetos metroferroviários.

2. FUNDAMENTO LEGAL

A Lei n.º 513, de 28 de julho de 1993 - que dispõe sobre a criação da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal (METRÔ-DF) - estabelece que a finalidade do METRÔ-DF é planejar, projetar, construir, operar e manter os sistemas de transporte público coletivo sobre trilhos no Distrito Federal.

Atuando em suas competências, o METRÔ-DF fundamenta esta contratação nas premissas constantes no Programa Brasília Integrada (marco conceitual para os transportes públicos no Distrito Federal), iniciado em 2005 pela Secretaria de Estado de Transportes do Distrito Federal e nas prescrições da Lei n.º4566 de 04 de maio de 2011, que aprova o Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal – PDTU/DF e Lei 12.587 de 03 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

3. DESCRIÇÃO E LOCALIZAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS

Os serviços em contratação terão como esfera de análise/avaliação e como foco final de abordagem, as áreas relacionadas aos seguintes projetos de corredores metroferroviários previstos, no Relatório Final do PDTU/DF 2010, para a expansão da do transporte público sobre trilhos no Distrito Federal:

- Projeto de expansão da Linha 1 do METRÔ-DF para a Asa Norte do Plano Piloto de Brasília, a partir da Estação Central até o futuro Terminal Asa Norte - TAN;

- Projeto de implantação da Linha 1 do Veículo Leve Sobre Trilhos – VLT em Brasília, ligando o Aeroporto Internacional de Brasília - Juscelino Kubistchek ao Terminal Asa Sul – TAS, percorrendo a Avenida W3, da Asa Sul até o final da Asa Norte, chegando ao TAN;

- Projeto de implantação da Linha 2 do VLT em Brasília, percorrendo, majoritariamente, o Eixo Monumental, entre a Rodoferroviária e a Praça dos Três Poderes, no Plano Piloto.

Além desses trechos, deverão ser consideradas, para a Linha 2 do VLT, propostas de interligação metroferroviária com a cidade do Guará e com a Universidade de Brasília – Unb, conforme ilustrado na Figura 1, apresentada a seguir.

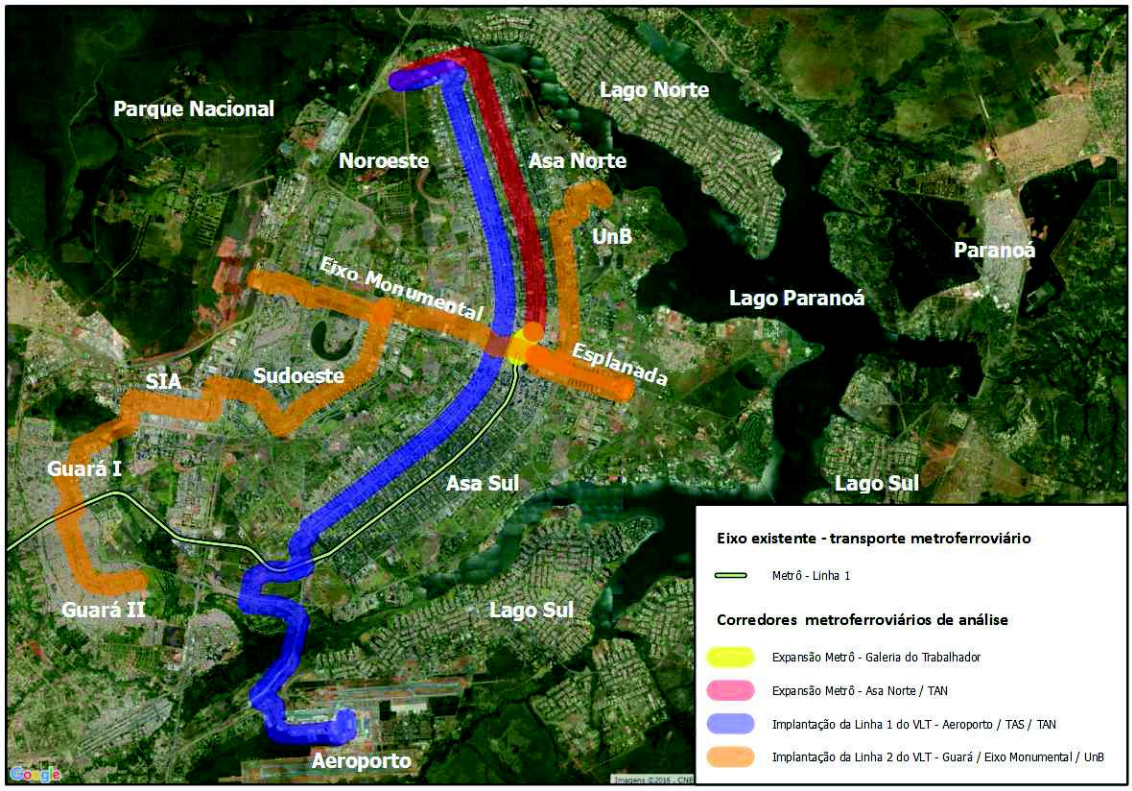


FIGURA1 – Localizações Preliminares dos Corredores Metroferroviáriosde Análise para oEstudo em Contração.

4. OBJETIVO PRINCIPAL

Este projeto básico visa estabelecer as especificações e os parâmetros técnicos: escopos, prazos, preços, entre outros; que nortearão a contratação em tela, que tem como objetivo principal:

- A obtenção de dados de demanda por transporte urbano de passageiros na área central de Brasília, inexistentes, atualizados e em formato adequado para subsidiar, especialmente, as análises de viabilidade técnica e a fundamentação dos projetos funcionais imprescindíveis às implantações dos empreendimentos

metroferróviarios descritos no capítulo 3 deste projeto básico, cujas licitações serão realizadas à parte.

5. JUSTIFICATIVA

A contratação em tela justifica-se pela necessidade da atualização e da obtenção de dados de contagem complementares, freqüência e ocupação veicular específicos e imprescindíveis às macrossimulações do desempenho operacional dos supracitados projetos de expansão da Linha 1 do METRÔ-DF para a Asa Norte e de implantação das Linhas 1 e 2 do VLT, que obrigatoriamente subsidiarão a posterior elaboração dos respectivos Estudos de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental - EVTEAs e Projetos Funcionais, fundamentais às materializações desses empreendimentos, previstos no PDTU/DF.

Tais dados não existem ou não foram produzidos apropriadamente à sua utilização nas análises, estudos e projetos desses empreendimentos metroferróviarios e, tampouco, estão no bojo do contrato do METRÔ-DF Nº 005/2015 que trata da elaboração do Plano de Desenvolvimento do Transporte Público sobre Trilhos – PDTT/DF.

Sendo assim, a produção e atualização de dados pontuais de demanda fornecerão subsídios técnicos específicos e indispensáveis à definição da rede do sistema de transporte sobre trilhos no Plano Piloto de Brasília e nas demais áreas atingidas por esses projetos metroviários, bem como à hierarquização das infraestruturas de transporte prioritárias aos investimentos do METRÔ-DF.

6. REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA prestará os serviços, na forma de execução indireta por empreitada por Preço Global.

7. NORMATIVOS DE REFERÊNCIA

Observar-se-ão, no mínimo, os seguintes normativos para o desenvolvimento dos serviços em contratação:

- Lei Complementar n.º 803, de 25 de abril de 2009, que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e dá outras providências;

- Lei n.º 4.566, de 04 de maio de 2011, que dispõe sobre o Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal – PDTU/DF;
- Programa de Transporte Urbano do Distrito Federal – PTU/DF;
- Lei Federal Nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- Decreto n.º 15.289, de 09 de dezembro de 1993, que dispõe sobre instrução prévia de assuntos relacionados com o planejamento territorial e urbano do DF;
- Resolução do CONMETRO nº 12, de 12 de outubro de 1988 – Quadro Geral de Unidades de Medidas;
- Manual de Estudo de Tráfego – IPR 723 do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte - DNIT;
- Padrão de Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais da Comissão Nacional de Cartografia – INDE/CONCAR;
- Normas Organizacionais do METRÔ-DF, aplicáveis ao objeto da contratação;
- Demais dispositivos regulamentares e normativos pertinentes.

8. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços em contratação têm como objetivos específicos:

- A análise dos sistemas de transportes no Distrito Federal e da integração entre eles;
- A análise da interação desses sistemas de transporte com o uso e ocupação do solo (atuais e projetados) e com a localização de Polos Geradores de Viagens – PGVs, no Distrito Federal;
- A proposição preliminar de traçados para os empreendimentos em tela (Expansão da Linha 1 do METRÔ-DF para a Asa Norte e Implantações das Linhas 1 e 2 do VLT no DF), incluindo a localização de terminais e estações, a análise de linhas de transporte coletivo por ônibus em função dos projetos em estudo, a elaboração de modelos de demanda baseado no uso e ocupação do

solo (atuais e previstos), a geração de resultados de demanda segregados por traçado e pontos de embarque e desembarque, a geração de resultados de desempenho operacional dos sistemas de transportes e a análise indicativa das alternativas de traçado.

Os produtos que compõem o objeto deste certame encontram-se discriminados nos subitens a seguir, segundo quatro frentes de serviço, previstas para a execução do Contrato:

- FRENTE 01: Planejamento dos Serviços – planejamento da elaboração dos produtos objeto deste certame, com a definição dos planos de gerenciamento, a descrição/ e o detalhamento das metodologias e o cronograma físico para a realização dos trabalhos da CONTRATADA;

- FRENTE 02: Avaliação e Preparação das Bases de Dados – análise e diagnóstico do atual sistema de transportes do DF; desenvolvimento da rede de modelagem atual; avaliação do uso e ocupação do solo no DF, com mapeamento dos PGVs; avaliação do uso e ocupação do solo no DF em horizontes futuros; e proposição do traçado preliminar, com determinação de estações e terminais;

- FRENTE 03: Preparação e Execução das Pesquisas de Campo - execução, tabulação e geração de resultados de pesquisas operacionais de transporte urbano de passageiros no Distrito Federal;

- FRENTE 04: Carregamento dos Sistemas de Modelagem e Resultados - atualização de matrizes de demanda; criação de cenários de simulação; extrapolação da demanda para horizontes futuros; estudo de reorganização das linhas de transporte coletivo em função das infraestruturas propostas; alocação das redes de simulação; calibração dos modelos de simulação no cenário atual e futuro; determinação de parâmetros operacionais para o transporte público; e geração de resultados operacionais, de desempenho e de demanda para cada traçado proposto e para a rede de simulação como um todo.

Ao final dos trabalhos de cada uma das frentes de trabalho, junto com seu relatório final, deverá ser apresentado um relatório sintético final, contendo a descrição da frente de trabalho, metodologias adotadas e resultados obtidos, desenvolvido com

texto, grafismo e organização voltados para a publicação do estudo e disponibilização para o público em geral no site do METRÔ-DF.

8.1. FRENTE 1: PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS

Refere-se ao planejamento global dos trabalhos necessários ao desenvolvimento dos levantamentos de dados, a criação dos modelos de oferta e demanda de transportes e a elaboração dos produtos em contratação. Terá como PRODUTO o RELATÓRIO TÉCNICO RT1, especificado a seguir.

8.1.1. PRODUTO RT1 – PLANEJAMENTO DO ESTUDO (PLANO DE TRABALHO)

Consistirá na análise e detalhamento da proposta apresentada no âmbito da licitação, com vistas ao planejamento das ações contratuais e a definição das estratégias de relacionamento entre a CONTRATADA e o METRÔ-DF. Apresentará como CONTEÚDOS mínimos:

- DESCRIÇÃO DOS OBJETIVOS, JUSTIFICATIVA E ALCANCE DOS TRABALHOS;
- CARACTERIZAÇÃO COMPLETA DO ESCOPO DO PROJETO E DOS SEUS PRODUTOS - Estrutura Analítica de Projeto – EAP, com a devida separação de pacotes de trabalho e apresentação do dicionário da EAP; avaliação dos requisitos do projeto; e avaliação e análise das partes interessadas no projeto, procurando caracterizá-las e identificando suas demandas, necessidades, expectativas e estratégias de relacionamento;
- METODOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS - incluindo a definição de datas, o dimensionamento da equipe e a localização dos pontos das pesquisas em campo;
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO TIPO GANTT - contemplando todos os produtos frentes de serviços propostos. Este, deverá ser complementado por respectiva REDE PERT/CPM – Program Evaluation and Review Technique / Critical Path Method, ambos a serem elaborados em conformidade com as Normas Organizacionais do METRÔ-DF, código 4HG.NT.006.00;

- DOCUMENTAÇÃO DO ESTUDO - incluindo o Termo de Abertura, Plano de Gerenciamento de Tempo, Plano de Gerenciamento de Escopo, Plano de Gerenciamento da Comunicação, Plano de Gerenciamento da Integração e Plano de Gerenciamento da Qualidade.

8.2. FRENTE 2: AVALIAÇÃO E PREPARAÇÃO DAS BASES DE DADOS

Corresponde à primeira fase da efetiva execução do estudo, após a fase de planejamento. Nela, tanto se definirão as bases de dados a serem elaboradas, prospectadas e analisadas para possibilitar o lançamento dos traçados preliminares para os trechos propostos, como se elaborará a rede básica fundamental de macrossimulação (ainda sem as alocações de demanda que dependerão da análise das pesquisas operacionais), que servirá de base para o desenvolvimento da rede de simulação nos horizontes futuros. Esta frente terá como PRODUTOS os RELATÓRIOS TÉCNICOS RT2 E RT3, especificados a seguir.

8.2.1. PRODUTO RT2 – AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS EXISTENTES, CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DIRETA E LANÇAMENTO DOS TRAÇADOS PRELIMINARES

A CONTRATADA deverá realizar a ATIVIDADE de LEVANTAMENTO DE ESTUDOS/PROJETOS DESENVOLVIDOS NA ÁREA DE TRANSPORTES NO DISTRITO FEDERAL, a fim de avaliar a compatibilidade e as interferências com os traçados a serem propostos. Os estudos/projetos a serem considerados deverão contemplar as intervenções atualmente em execução e os projetos previstos, inclusive os corredores de transporte por ônibus como: Eixo Sudoeste, Eixo Norte, Eixo Sul, entre outros. Deverão ser analisados, também, os projetos viários que possam interferir em resultados de alocações do transporte público e privado, como o projeto de ampliação do Trevo de Triagem Norte e o da criação da pista reversível da Estrutural.

Além desse levantamento, realizar-se-ão ATIVIDADES relacionadas à AVALIAÇÃO DESSES ESTUDOS/PROJETOS, e às AVALIAÇÕES E PROSPECÇÕES DAS BASES DE DADOS JUNTO A ÓRGÃOS COMO DETRAN/DF, DFTRANS, DER/DF, SECRETARIA DE MOBILIDADE, CODEPLAN, ENTRE OUTROS. Dentre as bases de dados e estudos a serem analisados/prospectados estão:

- Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal – PDTU/DF e as bases de dados mais recentes atualizadas com os dados do METRÔ-DF;

- Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT;

- Setores Censitários do Censo 2010 e os dados relativos a esses setores e suas posteiores atualizações;

- Dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD 2013/2014;

- Prospecção, levantamento e consolidação dos dados de uso e ocupação do solo nas regiões de abrangência, sobretudo em um raio mínimo de 500 metros dos eixos a serem lançados como traçados preliminares para o estudo de demanda;

- Prospecção, levantamento e consolidação dos polos geradores de tráfego em um raio mínimo de 500 metros dos eixos a serem lançados como traçados preliminares para o estudo de demanda;

- Levantamento dos cadastros de eixos viários, pontos de parada, terminais, estações e cadastros atualizados de linhas e itinerários de transporte público coletivo.

Com base nas informações levantadas, realizar-se-ão ATIVIDADES relacionadas à PROPOSIÇÃO DE TRAÇADOS E DE LOCALIZAÇÕES PRELIMINARES DAS ESTAÇÕES VOLTADAS PARA O ESTUDO DE DEMANDA, observando as diretrizes e propostas realizadas no âmbito do PDTU/DF. Os lançamentos de traçados deverão buscar também a compatibilização com os projetos e informações levantadas, o atendimento aos PGVs identificados, o adequado espaçamento entre estações e a compatibilidade dos traçados com as tecnologias metroferroviárias envolvidas.

Portanto, o RT2 terá como CONTEÚDOS mínimos: o CADASTRO/BANCO DE DADOS DO LEVANTAMENTO DE ESTUDOS/PROJETOS DESENVOLVIDOS NA ÁREA DE TRANSPORTES NO DISTRITO FEDERAL, incluindo (mas não limitado a) dados de polos geradores de tráfego, cadastro de linhas e itinerários do transporte público, avaliação de uso e ocupação do solo, cadastro de pontos de parada, estações e terminais (atuais, futuros e propostos) e o cadastro de eixos viários deverão ser

entregues ao METRÔ-DF; ANÁLISES, AVALIAÇÕES E PROSPECÇÕES DOS DADOS LEVANTADOS; e o MEMORIAL DESCRITIVO DA PROPOSIÇÃO DE TRAÇADOS E DE LOCALIZAÇÕES PRELIMINARES DAS ESTAÇÕES VOLTADAS PARA O ESTUDO DE DEMANDA, incluindo respectivos croquis em escala 1:2500. Os croquis devem ser apresentados em folha padrão A1, georreferenciados no Sistema SIRGAS 2000 e com ortofotos no plano de fundo.

As informações deverão estar de acordo com o item 8.5.2 desse Projeto Básico.

8.2.2. PRODUTO RT3 – CRIAÇÃO DA REDE BÁSICA FUNDAMENTAL

Com base nas informações levantadas no RT2, a CONTRATADA deverá criar um modelo de macrossimulação de transportes do horizonte ano base, utilizando os dados de demanda avaliados no PDTU/DF. O modelo a ser criado constituirá a rede básica fundamental que, conforme já descrito, será a base dos estudos de demanda e operacional a serem realizados no âmbito do contrato. Para isso, minimamente, a empresa CONTRATADA deverá realizar as seguintes ATIVIDADES - TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES LEVANTADAS, com vistas ao DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE MACROSSIMULAÇÃO, com as seguintes características mínimas:

- O modelo de macrossimulação deverá compreender as áreas atingidas pelos projetos metroferroviários previstos no PDTU/DF e descritos no capítulo 3 deste projeto básico,

- O modelo de macrossimulação deverá ser baseado em um modelo georreferenciado em SIRGAS 2000 guardando, assim, as proporções e as escalas entre os elementos e segundo as normas de georreferenciamento estabelecidas pelo IBGE;

- A base de eixos viários, levantada no RT2, deverá ser refinada a ponto de que todos os eixos viários percorridos pelo sistema de transporte público estejam contidos na rede de simulação. A CONTRATADA deverá também selecionar trechos que, apesar de eventualmente não serem percorridos pelo transporte público, representem importantes ligações viárias ou estruturas acessórias de obras de arte especiais para compor a rede de simulação e demais trechos selecionados pelo METRÔ-DF;

- Os atributos dos eixos viários deverão ser complementados com informações necessárias ao desenvolvimento de modelos de macrossimulação como sentidos de tráfego, capacidades viárias, funções de gradação de velocidade, tipologias viárias voltadas à seleção das funções de velocidade nos modelos de impedância, entre outros. As informações de velocidade de fluxo livre e de número de faixas de tráfego por sentido deverão ser verificadas, para a correta composição dos atributos de capacidade e velocidade degradada;

- A rede de simulação deverá contar com a representação dos pontos de parada, estações e terminais aliada a interconexão desses elementos com a rede viária. A rede viária deverá representar também a possibilidade de caminho dos pedestres para acesso aos pontos de embarque e desembarque, permitindo o correto funcionamento do modelo;

- O modelo de macrossimulação deverá representar as possibilidades e proibições de conversão e a capacidade dos movimentos habilitados a cada conversão considerada;

- O zoneamento de tráfego deverá ser compatível com as zonas de tráfego do PDTU/DF, permitindo a compatibilidade das matrizes de demanda com os modelos propostos. As conexões entre os centroides e a rede viária deverão analisar as interações entre o sistema público e o privado, com o sistema viário;

- As linhas de transporte público atuais deverão ser compatibilizadas com a malha viária, representada no modelo de macrossimulação, buscando identificar também em quais pontos de parada, terminais e estações são realizados os serviços de embarque e desembarque. O modelo de simulação deverá ser alimentado com as frequências de operação nas horas de pico, os tipos de veículo, capacidade de cada veículo e as velocidades iniciais de operação. A velocidade de operação poderá também ser calculada como uma função da afetação da alocação das matrizes de transporte particular no sistema viário para trechos compartilhados. Em trechos exclusivos e preferenciais deverá ser adotada metodologia diversa para cálculo de velocidades de operação do transporte público. Os serviços metroviários poderão ser representados pelos padrões de operação do próprio METRÔ-DF

para definição de velocidades de operação, capacidade das composições e tempos de embarque e desembarque em estações.

O Relatório Técnico 3 – RT3 deverá apresentar como CONTEÚDOS: o DESCRITIVO DA METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE DE MACROSSIMULAÇÃO PARA O ANO BASE, buscando descrever os diversos elementos criados e importados. Deverão ser descritas as funções de impedância previstas para a realização das alocações, as metodologias previstas para serem usadas nas alocações e os modelos de representação de impedâncias como a representação do modelo tarifário a ser utilizado; e a MODELAGEM DA REDE PARA MACROSSIMULAÇÃO em softwares especifico para transportes compatíveis com dados georreferenciados como PTV Visum, TSS Aimsun, Transcad, Citilabs Cube ou similares. O processo de modelagem deverá considerar, no mínimo, as etapas de Geração, Distribuição, Divisão Modal e Alocação das Viagens.

As informações geradas, analisadas e consolidadas na rede de simulação deverão ser disponibilizadas ao METRÔ-DF como parte do RT3. Deverá ser disponibilizada toda a rede lógica constituída contendo, ao menos, os links, nós, pontos de parada, estações, terminais, links destinados a pedestres e conexão intermodais, conectores, zonas de tráfego e centroides de zonas de tráfego.

8.3. FRENTE 3: PREPARAÇÃO E EXECUÇÃO DAS PESQUISAS DE CAMPO

As pesquisas de campo visam subsidiar a calibração dos modelos de macrossimulação para o horizonte base, premissa para o desenvolvimento dos horizontes e cenários de simulação futuros. Nesse sentido, as pesquisas de campo a serem realizadas são:

- Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificatória de Tráfego;
- Pesquisa de Velocidade Média por Trecho;
- Pesquisa de Ocupação Veicular do Transporte Particular/Não Coletivo;
- Pesquisa de Frequência e Ocupação do Transporte Público;
- Pesquisa de Embarque e Desembarque nas Estações de METRÔ-DF.

Esta frente de serviço terá como PRODUTOS os RELATÓRIOS TÉCNICOS RT4 E RT5, juntamente com as bases de dados produzidas ao longo de suas confecções. Esses produtos são especificação a seguir.

8.3.1. PRODUTO RT4 – RELATÓRIO DAS PESQUISAS DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA DE TRÁFEGO, VELOCIDADE MÉDIA POR TRECHO E OCUPAÇÃO VEICULAR DO TRANSPORTE PARTICULAR/NÃO COLETIVO

A CONTRATADA realizará ATIVIDADE de LEVANTAMENTO EM CAMPO DE CONTAGEM VOLUMÉTRICA CLASSIFICATÓRIA DE TRÁFEGO EM SEÇÕES DE VIAS E RODOVIAS ESPALHADAS POR TODO O DF, a fim de confrontar os resultados de alocação das matrizes de demanda com os resultados das contagens volumétricas realizadas.

A classificação veicular deve ser diferenciada, pelo menos, em veículos de passeio (ou de pequeno e médio porte), caminhões, ônibus e motos. Em vias que contam com vias marginais, deverão ser pesquisadas também os fluxos das vias marginais, em ambos os sentidos.

Os volumes deverão ser agrupados em intervalos regulares de 15 minutos para a avaliação de fatores de hora pico. As contagens deverão ser realizadas no período de pico manhã (06:00 às 10:00) em um dia útil típico (terça, quarta ou quinta-feira). Poderão ser utilizadas contagens manuais, automáticas ou automatizadas (manuais com a utilização de equipamentos eletrônicos) para a realização do levantamento em campo, desde que atendam as especificações dos resultados prescritos.

Para fins de dimensionamento, foram estimadas pelo menos 35 seções de pesquisa de Contagem Volumétrica para serem pesquisadas em ambos os sentidos, incluindo as vias marginais, quando houver. Caberá à CONTRATADA, a definição da localização das seções de pesquisa, tendo em vista o propósito do trabalho, sendo necessária a anuência e a aprovação previa da localização das seções escolhidas por parte do METRÔ-DF.

A CONTRATADA, ainda, realizará ATIVIDADE para PESQUISA DE VELOCIDADE MÉDIA POR TRECHO, visando levantar o padrão de velocidade do tráfego geral, ao longo do tempo, em diferentes trechos da rede viária. A correlação dos dados de velocidade com os dados de contagem possibilitará a calibração das funções de atraso em função do volume de tráfego nos modelos de simulação. Para isso, a

pesquisa de Velocidade Média por Trecho deverá ser realizada no mesmo momento da Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificatória de Tráfego (terças, quartas ou quintas-feiras das 06:00 às 10:00), de forma a possibilitar a análise de redução de velocidade/aumento do tempo de viagem em função do volume de tráfego e da saturação viária.

Os trechos selecionados deverão coincidir com seções de contagem, sendo selecionadas vias com diferentes características (vias de trânsito rápido, vias arteriais, vias com corredores de ônibus preferenciais, vias com grande influência de semáforos, etc.). Os trechos selecionados deverão ser aprovados pela equipe técnica do METRÔ-DF. Deverá ser previsto o levantamento de, pelo menos, 10 (dez) trechos viários, analisados e pesquisados em ambos os sentidos de tráfego, com pelo menos 8 (oito) amostras por trecho/sentido (pelo menos uma amostra a cada trinta minutos). Poderá ser prevista a realização da pesquisa por meio de cruzamento de placas de forma amostral (anotando-se placas de veículos de uma determinada cor, por exemplo), por meio de veículo teste, com o uso de GPS ou com uso de cronometragem de marcos. Todos os equipamentos/insumos de pesquisa deverão ser providenciados pela CONTRATADA. Os resultados deverão ser segregados ao longo do tempo, informando a localização e a extensão do trecho pesquisado.

Por fim, visando balizar a proporção de viagens em relação ao número de automóveis na construção das matrizes de origem e destino veiculares em horizontes futuros, a CONTRATADA realizará ATIVIDADE de PESQUISA DE OCUPAÇÃO VEICULAR DO TRANSPORTE PARTICULAR/NÃO COLETIVO, visando levantar o padrão médio de ocupação dos veículos particulares, de passeio ou não coletivos. Deverá ser realizada no período de pico manhã (06:00 às 10:00) em pelo menos 05 (cinco) pontos selecionados na malha viária. Os pontos de pesquisa selecionados devem coincidir com pontos da Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificatória de Tráfego de forma a possibilitar um fator de ponderação, entre os diversos postos pesquisados. Caberá à CONTRATADA, a definição dos postos de pesquisa mediante aprovação do METRÔ-DF.

O Relatório Técnico RT4 deverá apresentar uma introdução a respeito do trabalho desenvolvido, descrever a metodologia utilizada para os levantamentos em campo, a forma de análise e depuração dos dados de pesquisa, os resultados obtidos em formato de gráficos e tabelas e as conclusões obtidas a partir da análise dos dados.

Os resultados de pesquisa deverão ser consolidados no Produto RT4 que deverá conter, ao menos, os seguintes itens:

- Mapas e croquis de localização das seções viárias submetidas à Contagem Volumétrica, com a identificação unívoca dos movimentos em relação aos dados de pesquisa a serem disponibilizados;
- Tabelas de dados de Contagem Volumétrica agrupados em intervalos de 15 minutos, 30 minutos e em intervalos horários, de acordo com a classificação veicular adotada e com o cálculo dos volumes em UVP;
- Mapas de localização dos trechos viários submetidos à Pesquisa de Velocidade Média por Trecho;
- Tabelas e gráficos com a tabulação dos dados de velocidade média obtidos, correlacionando velocidade x intervalos (ou instante de aferição) e velocidade x volumes de contagem em UVP;
- Mapas de localização dos postos de pesquisa submetidos à Pesquisa de Ocupação Veicular do Transporte Particular/Não Coletivo;
- Avaliação do padrão médio de ocupação dos veículos circulantes no DF;
- Todos os dados de pesquisa deverão ser disponibilizados ao METRÔ-DF no formato PostGIS compatível com a versão 2.2.1 ou superior (PostGre SQL 9.5 ou superior), juntamente com os modelos lógicos e físicos do banco de dados disponibilizado, incluindo, no princípio da pesquisa, uma tabela de hierarquia de dados e um dicionário de dados completo;

A identificação das seções de pesquisa da Contagem Volumétrica Classificatória de Tráfego, dos trechos viários da Pesquisa de Velocidade Média por Trecho e dos postos da Pesquisa de Ocupação Veicular do Transporte Particular/Não Coletivo deverão estar de acordo com o item 8.5.2 desse Projeto Básico.

8.3.2. PRODUTO RT5 – RELATÓRIO DAS PESQUISAS DE FREQUÊNCIA E OCUPAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO E EMBARQUE E DESEMBARQUE DE PASSAGEIROS NAS ESTAÇÕES DO METRÔ

As Pesquisas de Frequência e de Ocupação do Transporte Público visam identificar o volume de passageiros, de forma segregada por linha e sentido de pesquisa, em

determinadas seções viárias. A identificação dos itinerários das linhas permite também avaliar a oferta de transporte público por meio da avaliação das frequências de cada rota pesquisada. Nesse sentido, a CONTRATADA executará levantamento em campo, em dias úteis típicos (terças, quartas ou quintas-feiras) no período compreendido entre as 06:00 e as 10:00. O levantamento deverá ocorrer em, pelo menos, 20 (vinte) postos de pesquisa espalhados pelo DF. Todos os postos de pesquisa devem avaliar ambos os sentidos de tráfego e, em trechos com vias marginais, deverão ser avaliadas, também, essas vias marginais. Na ATIVIDADE de PESQUISAS DE FREQÜÊNCIA E DE OCUPAÇÃO deverão se levantar, ao menos, as seguintes informações:

- Local e sentido de pesquisa;
- Data, hora e minuto do registro das informações;
- Tipo de ônibus;
- Itinerário da linha;
- Taxa de ocupação;
- Empresa operadora.

Os dados relativos a cada posto de pesquisa deverão ser o universo da movimentação por ônibus observado em campo no período de realização da pesquisa. Não será admitida a execução de amostras para a expansão dos dados para o período especificado.

Caberá à CONTRATADA, a definição da localização dos postos de pesquisa, tendo em vista o propósito do trabalho, sendo necessária a anuência e a aprovação prévia dos locais escolhidos por parte do METRÔ-DF.

A ATIVIDADE de PESQUISA DE EMBARQUE E DESEMBARQUE NAS ESTAÇÕES METROVIÁRIAS consistirá na contagem dos usuários que embarcam e desembarcam nas estações do METRÔ-DF, agrupados em intervalos de 15 minutos. Deverá ser realizada em todas as estações, ao longo de um dia útil típico, das 06:00 às 23:30.

O Relatório Técnico RT5 deverá apresentar uma introdução a respeito do trabalho desenvolvido, descrever a metodologia utilizada para os levantamentos em campo, a

forma de análise e depuração dos dados de pesquisa, os resultados obtidos em formato de gráficos e tabelas e as conclusões obtidas a partir da análise dos dados.

Os resultados de pesquisa deverão ser disponibilizados no formato de gráficos e tabelas, buscando avaliar os perfis de movimentação de passageiros por seção de pesquisa de Frequência e Ocupação ou mesmo por estação do metrô pesquisada.

Todos os dados de pesquisa deverão ser disponibilizados ao METRÔ-DF, no formato PostGIS, compatível com a versão 2.2.1 ou superior (PostGre SQL 9.5 ou superior), juntamente com os modelos lógicos e físicos do banco de dados disponibilizado, incluindo, no princípio da pesquisa, uma tabela de hierarquia de dados e um dicionário de dados completo.

A identificação dos postos das Pesquisas de Freqüência e de Ocupação do Transporte Público deverá ser disponibilizada de acordo com o item 8.5.2 desse Projeto Básico.

8.4. FRENTE 4: CARREGAMENTO DOS SISTEMAS DE MODELAGEM E RESULTADOS

Esta frente de serviço terá como PRODUTOS os RELATÓRIOS TÉCNICOS RT6 E RT7.

8.4.1. PRODUTO RT6 – MODELAGEM DO HORIZONTE BASE E EXPANSÃO DA DEMANDA PARA HORIZONTES FUTUROS

Utilizando-se das informações levantadas junto aos órgãos governamentais, bem como os referentes à Rede Básica Fundamental e aos dados das pesquisas realizadas, a CONTRATADA realizará ATIVIDADE relacionada às ALOCAÇÕES DE DEMANDA PARA O HORIZONTE BASE, comparando os resultados obtidos com os dados coletados em campo, visando a posterior ATIVIDADE de DESENVOLVIMENTO DAS MATRIZES SINTÉTICAS DAS VIAGENS. As alocações deverão ser realizadas em softwares de macrossimulação de transportes compatíveis com dados georreferenciados como PTV Visum, TSS Aimsun, Transcad, Citilabs Cube ou similares. Esta etapa faz parte da calibração dos modelos de demanda para o horizonte base, fase essencial para a validação dos modelos e a extrapolação para os horizontes futuros.

O Produto RT6 deverá descrever todos os procedimentos utilizados para a calibração dos modelos de simulação no horizonte base, as metodologias utilizadas para

possíveis ajustes nas matrizes de demanda, as metodologias de alocação da demanda, a descrição dos modelos de restrição de capacidade utilizados para os modais públicos e privados, as funções de impedância aplicadas, os procedimentos utilizados para a extração dos resultados e a apresentação das alocações no ano base em formato de mapas e tabelas. Os resultados de modelagem implicarão na ATIVIDADE: DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE TRANSPORTES NO DISTRITO FEDERAL, buscando relacionar elementos como:

- Tempos médios de viagem, por Região Administrativa, praticados pelos modais públicos e privados, nas situações de fluxo livre e após a alocação das matrizes e demanda;
- Número médio de transbordos para a realização das viagens nos modais públicos;
- Distância operacional percorrida por linha, rota e o total por sistema de transporte;
- Carregamentos por link, segregados por sentido e nos modais públicos e privados;
- Número de passageiros transportados e carregamento ao longo dos percursos das rotas;
- Índice de passageiros por quilômetro segregado por linha e rota de transporte público;
- Frequências de hora pico por rota de transporte público;
- Taxa máxima de ocupação por linha e rota de transporte público;
- Fator de rotatividade segregado por linha e rota de transporte público;
- Frota por linha de transporte público e;
- Parâmetros de desempenho gerais da rede de simulação.

As matrizes de demanda deverão ser projetadas, com base nas perspectivas de uso e ocupação do solo e geração e atração de viagens, para os horizontes de 5, 10 e 20 anos após o horizonte base. O RT6 deverá descrever a metodologia de projeção das

matrizes de demanda, identificando as premissas adotadas e os resultados obtidos, através da apresentação de tabelas e mapas de linha de desejo.

As informações geradas, analisadas e consolidadas na rede de simulação deverão ser disponibilizadas ao METRÔ-DF como parte do RT6. Deverá ser disponibilizada toda a rede lógica constituída contendo, ao menos, os links, nós, pontos de parada, estações, terminais, links destinados a pedestres e conexão intermodais, conectores, zonas de tráfego, centroides de zonas de tráfego, matrizes, rotas e linhas de ônibus, além das tabelas de conversões (turns).

8.4.2. PRODUTO RT7 – MODELAGEM DO HORIZONTE FUTURO E RESULTADO DE CARREGAMENTO E OPERACIONAIS

As matrizes de demanda projetadas no RT6 deverão ser alocadas em modelos de simulação para os horizontes futuros. As alocações deverão ser realizadas em softwares de macrossimulação de transportes compatíveis com dados georreferenciados como PTV Visum, TSS Aimsun, Transcad, Citilabs Cube ou similares. Minimamente, os modelos serão alocados nos horizontes de 5, 10 e 20 anos após o horizonte base, coincidentes aos horizontes das matrizes projetadas.

Deverão ser compostos, ao menos, 02 (dois) Cenários de análise para cada um dos horizontes futuros analisados (5, 10 e 20 anos). Os cenários de análise deverão representar, ao menos, as seguintes características:

a) CENÁRIO 1 – Utilizando-se da Rede Básica Fundamental calibrada para o horizonte base, deverão ser incluídos todos os projetos rodoviários previstos, de acordo com a expectativa de implantação dos mesmos, nos horizontes de 5, 10 e 20 anos. Deverá ser considerada a implantação dos corredores de transporte rodoviários no Eixo Sul, Eixo Norte, Eixo Sudoeste e Eixo Oeste, incluindo as alterações de linhas de ônibus envolvidas nesses corredores. As frequências de viagens e a frota das linhas propostas deverão ser ajustadas de acordo com as demandas apuradas, de forma a propiciar a otimização operacional dos sistemas, mesmo sem considerar os traçados metroferroviários propostos no RT2. Deverão ser representados projetos metroferroviários já comprometidos como as expansões dos ramais Ceilândia e Samambaia e a extensão do metrô até a Galeria do Trabalhador na Asa Norte.

b) CENÁRIO 2 – A partir da rede utilizada nas alocações do Cenário 1, deverão ser incluídos os traçados propostos no RT2 a fim de possibilitar a avaliação comparativa entre os cenários. As linhas de transporte coletivo deverão ser readequadas de forma a possibilitar a alimentação dos sistemas metroferroviários e a otimização operacional dos sistemas. As frequências das linhas de ônibus e a frota operacional deverão ser compatibilizadas com as demandas alocadas, buscando o equilíbrio entre a oferta e a demanda de passageiros.

O Produto RT7 deverá descrever todos os procedimentos utilizados para a alocação dos modelos de simulação nos horizontes de 5, 10 e 20 anos. Além das metodologias de alocação da demanda, deverão ser descritos os modelos de restrição de capacidade utilizados para os modais públicos e privados, as funções de impedância aplicadas, os procedimentos utilizados para a extração dos resultados e a apresentação das alocações dos horizontes em formato de mapas e tabelas. Os resultados de modelagem deverão ser apresentados como uma análise do desempenho dos traçados propostos, buscando relacionar elementos como:

- Tempos médios de viagem, por Região Administrativa, praticados pelos modais públicos e privados, nas situações de fluxo livre e após a alocação das matrizes e demanda;
- Número médio de transbordos para a realização das viagens nos modais públicos;
- Distância operacional percorrida por linha, rota e o total por sistema de transporte;
- Índice de passageiros por quilômetro segregado por linha e rota de transporte público;
- Frequências de hora pico por rota de transporte público;
- Taxa máxima de ocupação por linha e rota de transporte público;
- Fator de rotatividade segregado por linha e rota de transporte público;
- Número de passageiros transportados e carregamento ao longo dos percursos das rotas;

- Frota por linha de transporte público;
- Carregamentos por link, segregados por sentido e nos modais públicos e privados;
- Movimentação de embarque e desembarque de passageiros nas estações propostas e;
- Parâmetros de desempenho gerais da rede de simulação.

Os resultados de carregamento do transporte público obtidos pelos modelos de simulação deverão ser extrapolados para a unidade de dia útil, de forma a refletir os carregamentos diários dos traçados e das estações propostas. A extrapolação poderá ser realizada pela analogia com os resultados da pesquisa de contagem de passageiros nas estações do METRÔ-DF, parte do produto RT4.

Serão solicitados dados operacionais, de demanda e de desempenho geral das redes de simulação, segregados por traçado proposto.

As informações geradas, analisadas e consolidadas na rede de simulação deverão ser disponibilizadas ao METRÔ-DF como parte do RT7. Deverá ser disponibilizada toda a rede lógica constituída contendo, ao menos, os links, nós, pontos de parada, estações, terminais, links destinados a pedestres e conexão intermodais, conectores, zonas de tráfego, centroides de zonas de tráfego, matrizes, rotas e linhas de ônibus, além das tabelas de conversões (turns).

8.5. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os produtos gráficos deverão ser apresentados em formato apropriado, no idioma português do Brasil e de acordo com as Normas do METRÔ-DF, código 4HG.NT.006.00 - Planejamento de Estudos, Planos e Projetos Civis (no que couber) e 4HG.NT.002.00 – Codificação de Documentos Técnicos.

Para fins de entrega dos produtos, haverá duas situações distintas:

- Documentação para Análise (minuta) - cada produto deverá ser entregue em 2 (duas) vias impressas e em 1 (uma) via em mídia digital (CD-ROM ou DVD-ROM), com indicação da equipe técnica responsável, sendo facultada a assinatura dos autores nas peças técnicas nessa etapa;

- Documentação Definitiva (final) - Cada produto deverá ser entregue em 3 (três) vias impressas e em 1 (uma) via em mídia digital (CD-ROM ou DVD- ROM), com indicação da equipe técnica responsável, sendo obrigatória a assinatura dos autores nas peças técnicas, inclusive com todas as páginas rubricadas.

Enquanto os documentos técnicos não forem considerados aprovados pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF, toda documentação entregue será classificada como minuta (documentação para análise). Após a obtenção da aprovação da minuta, a CONTRATADA deverá emitir a versão final (documentação definitiva).

Toda documentação definitiva emitida pela CONTRATADA deverá conter, no final de cada página, os dizeres: "**PROPRIEDADE DO METRÔ-DF**".

A CONTRATADA não poderá alegar Propriedade Intectual para se eximir de entregar documentos.

Fica vedada à CONTRATADA a divulgação parcial ou total, por quaisquer meios e a qualquer tempo, bem como a utilização dos produtos, documentos e materiais, objeto deste Projeto Básico de Licitação, sem prévia e formal autorização do METRÔ-DF.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos técnicos, fica estabelecido que, caso tais discrepâncias venham a ocorrer, a equipe de GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF será soberana na decisão sobre o tema.

8.5.1. FORMA IMPRESSA

A forma impressa deverá ser apresentada em papel formato A4, fonte padrão Arial 12, espaçamento entre linhas de 1,5 e margens esquerda e superior de 3 cm, direita e inferior de 2 cm. As peças gráficas que excederem este tamanho (por exemplo: organogramas, mapas e gráficos) poderão ser inseridas em papel de formato adequado às dimensões e deverão ser dobradas em formato A4. Os textos (legendas ou carimbos de identificação), quando inseridos nestas peças, deverão ser na fonte padrão Arial com tamanho 10. Para demais informações sobre a formatação dos documentos a serem entregues deverão ser seguidas as recomendações prescritas no Manual de Redação oficial da Presidência da República, e na norma ABNT NBR 14.724/2011.

Os produtos que incluírem em seu conteúdo mapas, tabelas figuras e demais elementos gráficos que demandem interpretação de legendas deverão ser entregues em cópias coloridas.

Admite-se, para a ocasião de entrega dos produtos para análise pelo METRÔ-DF (minuta), a encadernação do tipo espiral. Já a documentação definitiva (final) deverá ser entregue no formato de encadernação do tipo Brochura.

8.5.2. FORMATO DIGITAL

Os desenhos vetoriais, mesmo que esquemáticos, deverão ser elaborados e fornecidos em arquivos do tipo CAD ou equivalente, extensões *.DXF ou*.DWG, compatíveis com o Sistema AutoCAD (versão 2012 ou anteriores), ou equivalente, versão para Windows.

As informações relativas a mapas e bases cartográficas, deverão ser elaboradas e fornecidas em meio digital e em arquivos do tipo shapefile, com sistemas de coordenadas geográficas em SIRGAS 2000. Todos os arquivos deverão acompanhar a documentação de descrição das camadas como meta arquivos, a descrição dos campos associados às feições e as codificações eventualmente utilizadas como informações dos campos, além da descrição da própria camada e data de criação/atualização das informações.

Os documentos digitais deverão ter formato *.ODT ou *.DOC, para textos e tabelas (compatível com o *software* MSWORD® versão 2003 ou equivalente)e, formato *.ODS ou *.XLS, para planilhas (compatível com o software MSEXCEL® versão 2003 ou equivalente).

Para os arquivos de imagens será admitido o formato *.JPG, versão JPEG ou JPEG2.

Todos os arquivos digitais supracitados deverão vir acompanhados dos respectivos formatos *.PDF.

9. PRAZOS DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO

O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da sua assinatura.

O prazo de execução dos serviços será de 8 (oito) meses, contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da primeira OS, ou a partir do sexto dia útil da comunicação da OS, caso a CONTRATADA não proceda ao recebimento.

Os prazos parciais, relacionados à execução de cada produto em contratação, encontram-se discriminados no Cronograma Físico constante na Parte I deste projeto básico.

10. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

O preço global máximo (Preço referencial da Administração-PA) estabelecido para a execução dos serviços é de R$ 2.172.394,28 (dois milhões, cento e setenta e dois mil, trezentos e noventa e quatro reais e vinte e oito centavos). Os preços máximos de referência para os produtos em contratação são aqueles explicitados no Quadro 1 deste capítulo, e incluem os valores da mão de obra, encargos trabalhistas, despesas administrativas, impostos e lucro, conforme Planilha Orçamentária do METRÔ-DF contida na Parte II deste projeto básico.

Os desembolsos dos serviços da CONTRATADA acontecerão segundo os percentuais definidos no Quadro 1, abaixo.

QUADRO 1 – PREÇOS ESTIMADOS PARA AS FRENTES DE SERVIÇO E OS PRODUTOS

FRENTE DE SERVIÇO /PRODUTO	%	PREÇO (R$)
FRENTE1: Planejamento dos Serviços		
• Produto RT1 – Planejamento do Estudo (plano de trabalho)	7	152.067,60
FRENTE2: Avaliação e Preparação das Bases de Dados		
• Produto RT2 – Avaliação dos Estudos Existentes, Caracterização das Áreas de Influência Direta e Lançamento dos Traçados Preliminares	10	217.239,43
• Produto RT3 – Criação da Rede Básica Fundamental	12	260.687,31
FRENTE3: Preparação e Execução das Pesquisas de Campo:		
• Produto RT4 – Pesquisas de Contagem Volumétrica Classificatória de Tráfego, Velocidade Média por Trecho e Ocupação Veicular do Transporte Particular/Não Coletivo	16	347.583,08
• Produto RT5 – Pesquisas de Frequência e Ocupação do Transporte Público e Embarque e Desembarque de Passageiros nas Estações do Metrô	16	347.583,08
FRENTE4: Carregamento dos Sistemas de Modelagem e Resultados:		
• Produto RT6 – Modelagem do Horizonte Base e Expansão da Demanda para Horizontes Futuros	17	369.307,03
• Produto RT7 – Modelagem do Horizonte Futuro e Resultado de Carregamento e Operacionais	22	477.926,75
Total (RT1+RT2+RT3+RT4+RT5+RT6+RT7)	**100,00**	**2.172.394,28**

FRENTE DE SERVIÇO /PRODUTO	%	PREÇO (R$)

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

A medição será apurada por produto executado, conforme cronograma físico-financeiro constante na Parte III, aplicando-se o respectivo preço contratual. Cada medição se dará somente após a entrega e aprovação do respectivo produto pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF.

Os produtos serão analisados pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF, que emitirá parecer técnico circunstanciado e conclusivo, deferindo-lhes status de "Aprovado" ou "Não Aprovado". As revisões dos produtos não aprovados, solicitadas no supracitado parecer, serão processadas pela CONTRATADA e não incorrerão em custos adicionais ao METRÔ-DF.

As medições serão efetuadas mediante requerimento/carta apresentada ao METRÔ-DF pela CONTRATADA.

A devolução total ou parcial das medições e/ou dos documentos de cobrança não aprovados pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF, bem como os prazos para as suas reapresentações e reexames, em hipótese alguma serão motivo para suspensão da execução dos serviços contratados.

12. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O METRÔ-DF receberá o objeto contratado em duas etapas, uma provisória e outra definitiva, conforme Art. 73 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993.

Assim, quando esse objeto estiver concluído por completo, a CONTRATADA solicitará ao METRÔ-DF, a expedição do Certificado de Recebimento Provisório - CRP.

O METRÔ-DF disporá de 15 (quinze) dias para proceder às análises e verificações necessárias para firmar, conjuntamente com a CONTRATADA, o CRP. Esse procedimento só acontecerá depois que a CONTRATADA executar todas as correções e sanar todas as pendências técnicas que a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ tenha apontado como necessárias ao atendimento do contrato e dos termos deste projeto básico.

Após esse evento, e condicionado à conclusão de vistoria do METRÔ-DF que confirme a adequação do objeto aos termos contratuais acordados (técnicos, fiscais e etc.), será expedido e firmado, entre as partes, o Certificado de Recebimento Definitivo – CRD (observado o disposto no Art. 69 da supracitada lei de licitações).

13. DIMENSIONAMENTO PRELIMINAR DA EQUIPE TÉCNICA

O dimensionamento da equipe técnica mínima ao desenvolvimento dos serviços em contratação é apresentado no Quadro 2 deste capítulo.

QUADRO 2 – DIMENSIONAMENTO DA EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

ITEM	CARGO /FUNÇÃO	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS
1	Coordenador Técnico	02
2	Consultor em Transporte	02
3	Consultor em Modelagem	02
4	Consultor em Pesquisa de transporte	01
5	Especialista em SIG	02
6	Engenheiro Civil Sênior	02
7	Engenheiro Civil Pleno	03
8	Engenheiro Civil Junior	02
9	Técnico auxiliar	05
10	Supervisor de Campo	12
11	Pesquisador de Campo	96

As qualificações mínimas profissionais exigidas neste certame, para preenchimento de cada cargo/função da equipe técnica da Licitante, encontram-se descritas na Parte IV deste projeto básico.

14. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO DA LICITANTE

A licitante deverá apresentar as seguintes documentações para sua qualificação técnica na fase de licitação – Habilitação.

14.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

- Registro/certidão de inscrição da empresa Licitante, na entidade profissional competente, de acordo com a Lei Federal n° 5.194 de 24/12/66 (CREA) e/ou a Lei nº 12.378 de 31/12/2010 (CAU);

- Atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa Licitante, que comprove ter ela executado e concluído serviços de complexidade técnica compatíveis com

o objeto da presente licitação, ou seja, relativos à elaboração de Estudo de Demanda por Transporte Urbano de Passageiros;

- No caso de alterações societárias e nos casos de fusão, incorporação ou desmembramento de empresas, somente serão considerados, os atestados em que, inequívoca e documentalmente, a empresa comprove a transferência definitiva de acervo técnico.

- Declaração de que, na data de contratação, haverá em seu quadro de pessoal, profissional(is) responsável(is) técnico(s) de nível superior por execução de serviços de características semelhantes às do objeto desta licitação, conforme modelo Parte X;

- Declaração formal de que disponibilizará estrutura operacional (pessoal e material) adequado ao perfeito cumprimento do objeto da licitação, conforme modelo Parte IX;

- O vínculo dos RT(s) com a empresa LICITANTE deverá ser comprovado, quando da convocação para assinatura do Contrato, por meio da apresentação de um dos documentos abaixo descriminados:

    - Quando Sócio - Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente;

    - Quando Diretor - Contrato Social (quando firma individual ou limitada) ou; Ata de Eleição, devidamente publicada na imprensa (quando sociedade anônima);

    - Quando Empregado - Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Ficha de Registro do Empregado – RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho;

    - Certidão do CREA ou CAU expedida para a CONTRATADA, onde conste o registro do profissional como RT; e

    - Contrato de Prestação de Serviços de acordo com a legislação civil.

14.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

- Registro/Certidão de inscrição do(s) Responsável(is) Técnico(s) na entidade profissional competente;

- Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o(s) Responsável(is) Técnico(s), (devidamente certificado(s) pela entidade profissional competente) tenha(m) elaborado serviços de complexidade técnica compatíveis com o objeto da presente licitação, ou seja, relativos à elaboração de Estudo de Demanda por Transporte Urbano de Passageiros;

15. PROPOSTA TÉCNICA DA LICITANTE

As especificações e os detalhamentos para elaboração da proposta técnica da licitante encontram-se descritos na Parte V deste projeto básico.

16. PROPOSTA COMERCIAL DA LICITANTE

As especificações e os detalhamentos para elaboração da proposta comercial da licitante encontram-se descritos na Parte VI deste projeto básico.

17. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA DA LICITANTE

Os critérios a serem utilizados no julgamento da proposta técnica da licitante encontram-se descrito na Parte VII deste projeto básico.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Caberá à CONTRATADA - além dos cumprimentos das prescrições do edital deste certame, das cláusulas do respectivo contrato firmado com o METRÔ-DF e dos dispositivos legais e normativos aplicáveis à execução dos serviços contratados – as seguintes obrigações:

- Providenciar, junto ao CREA ou CAU, os Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs e/ou as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs referentes ao objeto do Contrato, nos termos das Leis n.º 6.496/77 e nº 12.378/10;

- Comunicar a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ DF - por escrito e no prazo de 24 (vinte e quatro) horas - qualquer fato anormal ou extraordinário, que afete o andamento original dos serviços contratados;

- Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ DF - no interesse da execução dos serviços contratados - julgue negligente ou incapaz tecnicamente ou que tenha demonstrado conduta nociva e/ou que mantenha atitude hostil para com os representantes ou prepostos da CONTRATANTE, sem que esse procedimento implique e resulte em atraso dos prazos contratuais;

- Cumprir o cronograma físico-financeiro estabelecido no Contrato. Excepcionalmente, a alteração desse cronograma exigirá a apresentação da pertinente justificativa e aceitação/aprovação prévia da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF e, realizar-se-á somente por aditivo contratual;

- Fornecer todas as informações referentes ao objeto do Contrato, que a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF julgue oportunas para sua adequada atuação;

- Receber a OS emitida pelo METRÔ-DF, mediante a sua assinatura, em até 5 (cinco) dias úteis, após a respectiva comunicação. O início da execução dos serviços será no primeiro dia útil subseqüente ao recebimento da OS. Caso a CONTRATADA não proceda a esse recebimento no intervalo de tempo aqui designado, o prazo de execução dos serviços passa a vigir a partir do sexto dia útil após a Comunicação;

- Garantir, durante toda a vigência do Contrato, a participação de, no mínimo, um Responsável Técnico pelo serviço contratado nas reuniões técnicas entre o METRÔ-DF e a CONTRATADA;

- Apresentar, à GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF, listagem nominal dos profissionais autores e responsáveis técnicos pelos serviços contratados, incluindo as respectivas assinaturas e rubricas, conforme modelode identificação Profissional constante Parte XIV deste projeto básico. No caso de alteração desse conjunto nominal original, seja pelo afastamento e/ou pela

inclusão e substituição de profissional, a CONTRATADA deverá providenciar a atualização dessa listagem para seu, imediato, repasse ao METRÔ-DF;

- A CONTRATADA deverá providenciar todo o material e os recursos a serem utilizados em campo como pranchetas, formulários, contadores manuais ou automatizados, equipamentos do tipo GPS, cronômetros, dispositivos computacionais móveis, coletes de pesquisa, capas de chuva, material de identificação e EPI dos pesquisadores. A CONTRATADA deverá executar um treinamento prévio dos pesquisadores e providenciar todos os insumos para a devida realização dos levantamentos em campo.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Caberá ao METRÔ-DF:

- Emitir OS à CONTRATADA, para a execução dos serviços técnicos profissionais especializados referentes a este projeto básico;

- Designar gestor(es) e profissinal(ais) para a fiscalização, respectivamente, das execuções do Contrato e dos serviços/produtos técnicos desenvolvidos pela CONTRATADA;

- Analisar a documentação apresentada pela CONTRATADA e aceitar ou rejeitar o produto executado- em até 22 (vinte e dois) dias e mediante parecer técnico, determinando-lhe, respectivamente, o status de “APROVADO” ou “NÃO APROVADO”- bem como prestar as informações e os esclarecimentos solicitados, formalmente, pela CONTRATADA, em até 10 (dez) dias;

- Oficializar todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial, quanto à aplicação de penalidades, alterações e repactuações;

- Determinar o afastamento de pessoal da CONTRATADA mobilizado para a execução dos serviços, em caso de conduta imprópria, negligência ou incapacidade técnica, ao seu exclusivo critério;

- Acompanhar a execução de todos os serviços técnicos profissionais especializados, supervisionando e fiscalizando os trabalhos entregues pela CONTRATADA, de forma a assegurar que esta cumpra o que estabelece o Contrato e este projeto básico;

- Dirimir as dúvidas da CONTRATADA que porventura surjam durante a execução dos serviços, desde que associadas ao objeto do Contrato;

- Exigir da CONTRATADA, a correção dos serviços considerados inadequados pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF;

- Analisar a medição dos serviços executados, apresentada pela CONTRATADA e, caso aceita pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF, emitir a Autorização de Faturamento (AF), que possibilitará à CONTRATADA apresentar as correspondentes faturas, para fins de pagamento;

- Conferir e atestar a exatidão das faturas correspondentes às medições dos serviços executados, encaminhando-as para pagamento;

- Aplicar sanções administrativas cabíveis quando do descumprimento de qualquer cláusula contratual;

- Promover reuniões periódicas com a CONTRATADA, para a análise e discussão conjunta do andamento dos serviços contratados, prestação de esclarecimentos e determinação das providências necessárias ao cumprimento do Contrato.

20. SUBCONTRATAÇÃO

A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar a totalidade dos serviços relacionados ao escopo desta contratação.

Será permitida a subcontratação de empresas para a prestação de alguns dos serviços objeto da contratação, nos termos do artigo 72 da Lei 8666/93, com suas alterações, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do Contrato e sem descaracterizar as obrigações e responsabilidades da CONTRATADA, que continuará sendo responsável, perante o METRÔ-DF, órgãos e entidades públicas e privadas e a terceiros, pelo cumprimento de todas as cláusulas contratuais e das prescrições do Projeto Básico da Licitação, estabelecidas para a execução do objeto deste certame.

Nesses termos e caso julgue necessário, a CONTRATADA poderá subcontratar parte dos serviços contratados, desde que submeta tal procedimento à aprovação prévia da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF, apresentando, junto com a justificativa e a solicitação da subcontratação, os documentos que atestam a idoneidade e a capacitação técnica, fiscal e trabalhista da pretensa SUBCONTRATADA.

A solicitação da subcontratação será analisada e poderá ser aprovada, ou não, pelo Gestor do Contrato. Se autorizada, a CONTRATADA deverá realizar a supervisão e coordenação das atividades da SUBCONTRATADA, de forma a zelar pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais e técnicas relacionadas à execução do objeto da subcontratação. Portanto, todo e qualquer ônus decorrente da atuação da SUBCONTRATADA, inclusive erros, omissões, defeitos e imperfeições serão de responsabilidade da CONTRATADA.

No caso específico deste certame, a subcontratação somente será permitida para os serviços referentes aos Produtos RT4 e RT5 da Frente de Serviço 3 - Preparação e Execução das Pesquisas de Campo.

21. GARANTIA CONTRATUAL – DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA deverá recolher em nome do METRÔ-DF e em até 10 (dez) dias, após a data da assinatura do Contrato, uma das seguintes modalidades de garantia, conforme estipulado no Artigo 56 Parágrafo 1º da Lein° 8.666/93:

a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública;

b) Seguro garantia;

c) Fiança bancária.

As garantias a que se referem as alíneas "a", "b" e "c ", serão de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.

Qualquer que seja a modalidade de garantia escolhida pela CONTRATADA, deverá cobrir todo o prazo de vigência do Contrato.

A garantia escolhida pela CONTRATADA deverá ser complementada sempre que houver defasagem em relação ao valor inicial, sendo tal complemento apresentado ao METRÔ-DF, quando da entrega das faturas correspondentes, como condição para o recebimento destas. Em caso de prorrogação do prazo de vigência do Contrato, a garantia deverá ser renovada, mantendo-se o percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, atualizado, e cobrindo-se o prazo prorrogado.

A garantia depositada poderá, a critério do METRÔ-DF, ser utilizada para cobrir eventuais multas e/ou não cumprimento de obrigações contratuais assumidas pela

CONTRATADA. Nesse caso, a garantia deverá ser reconstituída imediatamente pela CONTRATADA, de forma a manter um valor compatível com o da contratação.

22. SANÇÕES

As penalidades advindas de infrações no âmbito da contratação em tela ocorrerão conforme as prescrições da legislação vigente, do edital deste certame, do contrato a ser celebrado com a licitante vencedora e do termo constante na alínea “d” do capítulo 23 deste projeto básico.

23. CONSIDERAÇÕES GERAIS

a) Posteriormente ao início dos Serviços, serão realizadas reuniões com a participação da CONTRATADA e da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ-DF para avaliação do andamento das atividades, com periodicidade previamente acertada entre as partes, de acordo com a necessidade verificada no andamento dos trabalhos.

b) Conforme determina o artigo 111 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (Lei de Licitações e Contratos), e suplementado nos artigos 28 a 33 da Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (Lei de Direitos Autorais) e Lei Federal nº 9.279, de 14 de maio de 1996 (Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial), a CONTRATADA deverá apresentar para todos os dados e informações referentes à pesquisa e aos demais produtos em contratação, um termo de cessão de direitos Autorais e/ou Patrimoniais, conforme modelo constante na Parte XV deste projeto básico. Tal exigência tem a finalidade específica de edição, adaptação e utilização, direta ou indireta, das obras técnico-científica em questão pelo METRÔ-DF, sendo vedada a cessão desses direitos a terceiros.

c) Durante o transcorrer das atividades previstas na Frente de Serviço 3, serão feitos acompanhamentos do andamento dos trabalhos das equipes de campo por parte do METRÔ-DF, para a verificação quanto à hipótese de incidência de fraudes na execução da coleta dos dados e, ainda, em escritório, será aferida a qualidade dos dados coletados.

d) Na hipótese do METRÔ-DF detectar fraude por parte da CONTRATADA em qualquer momento da execução dos Serviços, deverão ser aplicadas as

penalidades previstas em contrato, além daquelas previstas em lei, quando couber. Neste caso aplicar-se-á as maiores penalidades previstasem contrato, além da rescisão do mesmo, sem a incidência de quaisquer ônus para o METRÔ-DF.

e) A CONTRATADA se responsabilizará pelas condições de trabalho dos pesquisadores, e pela confidencialidade, correção e segurança dos dados da pesquisa.

f) Com o objetivo de garantir a privacidade, a confidencialidade dos dados coletados em campo e o sigilo profissional, faz-se necessário que a CONTRATADA solicite aos seus colaboradores que, de alguma forma tiverem acesso aos dados coletados nas pesquisas, que assinem um termo de confidencialidade e não divulgação de informações, conforme modelo constante na Parte XVI deste projeto básico.

g) É vedada a participação do mesmo profissional em mais de uma proposta.

h) Na excepcionalidade da necessidade de celebração de termo aditivo, será considerado como valor máximo, a ser atribuído para os insumos, os custos da tabela de preços de consultoria do DNIT.

i) São partes integrantes deste projeto básico:

- Parte I – Cronograma Físico de Execução dos Serviços;
- Parte II – Planilha Orçamentária–METRÔ-DF;
- Parte III – Cronograma Físico-Financeiro – METRÔ-DF;
- Parte IV – Qualificação Mínima – Cargos/Funções dos Profissionais de Nível Superior;
- Parte V –Especificação – Proposta Técnica da Licitante;
- Parte VI – Especificação – Proposta Comercial da Licitante;
- Parte VII– Critérios de Julgamento da Proposta da Licitante;
- Parte VIII – Planilha de Composição de Encargos Sociais Referenciais;

- Parte IX – Modelo - Declaração de Disponibilidade de Estrutura Operacional;
- Parte X – Modelo de Declaração de Disponibilidade dos Profissionais de Nível Superior;
- Parte XI – Modelo de Termo de Experiência do Profissional de Nível Superior no Cargo Indicado;
- Parte XII – Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos;
- Parte XIII – Modelo de Planilha Orçamentária;
- Parte XIV – Modelo de Identificação Profissional e Listagem de Assinaturas e Rubricas;
- Parte XV – Modelo de Termo de Cessão de Direitos Autorais e/ou Patrimoniais;
- Parte XVI – Modelo de Termo de Confidencialidade e Não Divulgação dos Dados;
- Parte XVII – Modelo de Declaração de Disponibilidade de Responsável Técnico;
- Parte XVIII – Modelo de Composição de Encargos Sociais.

ENDEREÇO E TELEFONE DA ÁREA SOLICITANTE

ÁREA SOLICITANTE –Diretoria Técnica - DTE

ENDEREÇO: Av. Jequitibá n˚155, Águas Claras – Brasília – DF, CEP 71929-540

Tel.: (61) 3353 -7251, Fax: (61) 3352-5400

AUTORIA DO PROJETO BÁSICO

Brasília, 28 de julho de 2016.

Alexander Chromy
Engenheiro Civil -Assessor-DTE - mat. 2845-2

Carla Andréa M. C. Pedrosa
Arquiteta e Urbanista - mat. 341-7

Elisangela Person
Arquiteta e Urbanista– Assessora-DTE - mat. 2091-5

Tiago Henrique França Baroni
Engº Civil - Chefe da Divisão de Planej. e Exp. da Rede-mat. 2856-8

Leonardo Moy Alves Berardinelli
Chefe da Divisão de Estudos e Ger. da Informações - mat. 1241-6

ANALISADO PELO COMITÊ TÉCNICO
IS nº 003/2016 - DTE

Giovanni Quirino de Freitas
Mat. 1801-5

Rosana Mendes Moreno
Mat. 984-1

Luciana de Oliveira Pinheiro
Mat.2658-1

Clovis Pereira de Britto
Mat.2532-1

Carlos Roberto de L. Gonçalves
Mat.:2704-9

Alexandre Henrique Silva
Mat.:303-4

APROVADO

Daniela Diniz
Diretora
Diretoria Técnica - DTE

PARTE I

Cronograma Físico de Execução dos Serviços em Contratação

ESTUDO, MODELAGEM E MACROSSIMULAÇÃO DE DEMANDA NA ÁREA CENTRAL DE BRASÍLIA PARA A ANÁLISE DE PROJETOS METROFERROVIÁRIOS										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO - PRODUTO/FRENTE DE SERVIÇO	PRAZO (DIAS)	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08
	FRENTE 1: PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS – 30 DIAS									
RT1	PLANEJAMENTO DO ESTUDO - 30 DIAS	30								
	FRENTE 2: AVALIAÇÃO E PREPARAÇÃO DAS BASES DE DADOS – 60 DIAS									
RT2	AVALIAÇÃO EST. EXIST./CARACT. ÁREAS INFLUÊN. DIRETA/LANÇAM. TRAÇADOS PRELIMIN. - 45 DIAS	45								
RT3	CRIAÇÃO DA REDE BÁSICA FUNDAMENTAL – 45 DIAS	45								
	FRENTE 3: PREPARAÇÃO E EXECUÇÃO DAS PESQUISAS DE CAMPO – 60 DIAS									
RT4	RELAT. PESQ. CONTAG. VOLUM. CLASS. TRÁFEGO/VELOCID. MÉDIA TRECHO E OCUP. VEICULAR – 60 DIAS	60								
RT5	RELAT. PESQUISAS FREQ./OCUPAÇÃO TRANSP. PÚBLIC.E EMBARQ./DESEMB. PASSAG. ESTAÇÕES – 60 DIAS	60								
	FRENTE 4: CARREGAMENTO DOS SISTEMAS DE MODELAGEM E RESULTADOS – 120 DIAS									
RT6	RELATÓRIO MODELAGEM HORIZONTE BASE E EXPANSÃO DEMANDA P/ HORIZONTES FUTUROS – 60 DIAS	60								
RT7	RELATÓRIO MODELAGEM HORIZONTE FUTURO E RESULTADO CARREGAMENTO E OPERACIONAIS – 90 DIAS	90								

	Projeto Básico de Licitação para Contratação de Serviços Especializados de Engenharia para Elaboração de Estudo, Modelagem e Macrossimulação de Demanda na Área Central de Brasília para a Análise de Projetos Metroferroviários	Nº CODIFICAÇÃO METRÔ	OR.3/51.0Z/Z5.001
		DATA BASE	abr/16

PARTE II
Planilha orçamentária

DISCRIMINAÇÃO		%	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL
TOTAL DO ORÇAMENTO (I + II + III)				**R$ 2.172.394,28**
I - CUSTOS DIRETOS (A + B + C)				**R$ 1.757.311,80**
A - MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS				**R$ 1.529.506,09**
A1 - Salário Equipe técnica				R$ 715.386,41
Coordenador	P0		R$ 204.948,12	
Profissional Sênior	P1		R$ 223.603,38	
Profissional Pleno	P2		R$ 102.042,78	
Profissional Junior	P3		R$ 39.978,97	
Técnico Pleno	T2		R$ 19.491,06	
Técnico Auxiliar	T4		R$ 36.035,41	
Auxiliar de Campo	A2		R$ 89.286,69	
A2 - Consultor Especial	CM			R$ 244.908,90
A3 - Encargos Sociais da Equipe Técnica (K1 = 72,72 % de A1)		**72,72%**		R$ 520.229,00
A4 - Encargos Sociais de Consultor (K1 = 20% de A2)		**20,00%**		R$ 48.981,78
B - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - OVERHEAD (K2 = 20,0% DE "A1+ A2")		**20,00%**		**R$ 192.059,06**
C - DESPESAS GERAIS				**R$ 35.746,65**
C1 - Equipamentos			R$ 9.796,85	
C2 - Veículos			R$ 25.494,90	
C3 - Serviços Gráficos			R$ 454,90	
II - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (K3 = 12% de "I")		**12,00%**		**R$ 210.877,42**
III - DESPESAS FISCAIS (K4 = 10,38% de "I + II")		**10,38%**		**R$ 204.205,06**
A - PIS			1,32%	
B - COFINS			6,08%	
C - ISS			2,00%	
K4 = {[1 / (1 - TOTAL)] -1} x 100			10,38%	

Observações: Memória de cálculo do orçamento contida no documento OR.3/51.0Z/Z5.001

Referências:

TCU: Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas, 2014.
Decreto Distrital n.º 25.508/2005, que regulamenta o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISS.
SINAPI: Detalhamento dos Encargos Sociais de Mensalistas, Mar/2016.
DNIT: Encargos Sociais Consultoria – Tabela de Preços de Consultoria, Abril/2016.
DNIT: Tabela de Preços de Consultoria, Abril/2016.

Despesas Fiscais: Adotou-se um percentual de compensações de 20% nas alíquotas de COFINS e PIS, resultando em alíquotas efetivas de CONFINS = 6,08% (7,60%x 0,8) e PIS= 1,32% (1,65% x 0,8), conforme Manual do TCU, 2014

Projeto Básico de Licitação para Contratação de Serviços Especializados de Engenharia para elaboração de Estudo, Modelagem e Macrossimulação de demanda na área central de Brasília para a análise de Projetos Metroferroviários.

PARTE III

Cronograma Físico Financeiro de Execução dos Serviços

ATIVIDADES		PREÇO (R$)	MESES							
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8
TOTAL GERAL (R$)		2.172.394,28	152.067,60	-	477.926,74	695.166,16	-	369.307,03	-	477.926,75
ESTUDO, MODELAGEM E MACROSSIMULAÇÃO DE DEMANDA NA ÁREA CENTRAL DE BRASÍLIA PARA A ANÁLISE DE PROJETOS METROFERROVIÁRIOS		2.172.394,28 100,00%	152.067,60 7,00%		477.926,74 22,00%	695.166,16 32,00%		369.307,03 17,00%		477.926,75 22,00%
FRENTE 1: PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS – 30 DIAS										
RT1	PLANEJAMENTO DO ESTUDO - 30 DIAS	152.067,60 7,00%	152.067,60 100,0%							
FRENTE 2: AVALIAÇÃO E PREPARAÇÃO DAS BASES DE DADOS – 60 DIAS										
RT2	AVALIAÇÃO EST. EXIST./CARACT. ÁREAS INFLUÊN. DIRETA/LANÇAM. TRAÇADOS PRELIMIN. - 45 DIAS	217.239,43 10,00%			217.239,43 100,0%					
RT3	CRIAÇÃO DA REDE BÁSICA FUNDAMENTAL – 45 DIAS	260.687,31 12,00%			260.687,31 100,0%					
FRENTE 3: PREPARAÇÃO E EXECUÇÃO DAS PESQUISAS DE CAMPO – 60 DIAS										
RT4	RELAT. PESQ. CONTAG. VOLUM. CLASS. TRÁFEGO/VELOCID. MÉDIA TRECHO E OCUP. VEICULAR – 60 DIAS	347.583,08 16,00%				347.583,08 100,0%				
RT5	RELAT. PESQUISAS FREQ./OCUPAÇÃO TRANSP. PÚBLIC.E EMBARQ./DESEMB. PASSAG. ESTAÇÕES – 60 DIAS	347.583,08 16,00%				347.583,08 100,0%				
FRENTE 4: CARREGAMENTO DOS SISTEMAS DE MODELAGEM E RESULTADOS – 120 DIAS										
RT6	RELATÓRIO MODELAGEM HORIZONTE BASE E EXPANSÃO DEMANDA P/ HORIZONTES FUTUROS – 60 DIAS	369.307,03 17,00%						369.307,03 100,0%		
RT7	RELATÓRIO MODELAGEM HORIZONTE FUTURO E RESULTADO CARREGAMENTO E OPERACIONAIS – 90 DIAS	477.926,75 22,00%								477.926,75 100,0%

PARTE IV

Qualificação Mínima - Cargos/Funções dos Profissionais de Nível Superior

As qualificações mínimas para os preenchimentos dos cargos/funções voltados para os profissionais de nível superior são apresentadas a seguir e seguem o padrão da Tabela de Qualificação Exigida da Equipe Técnica do DNIT.

COORDENADOR TÉCNICO: Profissional com qualquer formação de nível superior, com no mínimo dez anos de experiência em coordenação de projetos de transporte público urbano. Essa experiência e as experiências indicadas com vistas à pontuação para a definição da Nota Técnica da Proposta (capítulo 15 deste projeto básico) deverão ser comprovadas mediante a apresentação, no PT2, das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CATs, emitidas pelo CAU ou CREA (no caso dos profissionais regulados por esses órgãos de classe) e/ou dos respectivos registros em carteira profissional e/ou contratos de prestação de serviço como autônomo e/ou declarações/atestados técnicos, emitidos pela contratante desses serviços (no caso dos demais profissionais).

CONSULTOR EM TRANSPORTE: Profissional com qualquer formação de nível superior, com experiência maior ou igual a quinze anos na área de transporte urbano. Essa experiência e as experiências indicadas com vistas à pontuação para a definição da Nota Técnica da Proposta (capítulo 15 deste projeto básico) deverão ser comprovadas mediante a apresentação, no PT2, das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CATs, emitidas pelo CAU ou CREA (no caso dos profissionais regulados por esses órgãos de classe), e/ou dos respectivos registros em carteira profissional e/ou contratos de prestação de serviço como autônomo e/ou declarações/atestados técnicos, emitidos pela contratante desses serviços (no caso dos demais profissionais).

CONSULTOR EM PESQUISA: Profissional com qualquer formação de nível superior, com experiência maior ou igual a quinze anos na área em pesquisas e análises estatísticas. Essa experiência e as experiências indicadas com vistas à pontuação para a definição da Nota Técnica da Proposta (capítulo 15 deste projeto básico) deverão ser comprovadas mediante a apresentação, no PT2, das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CATs, emitidas pelo CAU ou CREA (no caso dos profissionais regulados por esses órgãos de classe), e/ou dos respectivos registros em carteira profissional e/ou contratos de prestação de serviço como autônomo e/ou declarações/atestados

técnicos, emitidos pela contratante desses serviços (no caso dos demais profissionais).

CONSULTOR EM MODELAGEM: Profissional com qualquer formação de nível superior, com experiência maior ou igual a quinze anos em estudos de modelagem de transporte urbano. Essa experiência e as experiências indicadas com vistas à pontuação para a definição da Nota Técnica da Proposta (capítulo 15 deste projeto básico) deverão ser comprovadas mediante a apresentação, no PT2, das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CATs, emitidas pelo CAU ou CREA (no caso dos profissionais regulados por esses órgãos de classe), e/ou dos respectivos registros em carteira profissional e/ou contratos de prestação de serviço como autônomo e/ou declarações/atestados técnicos emitidos pela contratante desses serviços (no caso dos demais profissionais).

ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR: Experiência profissional na área de formação, maior ou igual a dez anos. Essa experiência e as experiências indicadas com vistas à pontuação para a definição da Nota Técnica da Proposta (capítulo 15 deste projeto básico) deverão ser comprovadas mediante a apresentação, no PT2, de CATs, emitidas pelo CAU ou CREA.

ESPECIALISTA EM SIG SÊNIOR: Profissional com qualquer formação de nível superior, com experiência maior ou igual a dez anos na área de Sistemas de Informação Geográfica – SIG. Essa experiência e as experiências indicadas com vistas à pontuação para a definição da Nota Técnica da Proposta (capítulo 15 deste projeto básico) deverão ser comprovadas mediante a apresentação, no PT2, das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CATs, emitidas pelo CAU ou CREA (no caso dos profissionais regulados por esses órgãos de classe), e/ou respectivos registros em carteira profissional e/ou contratos de prestação de serviço como autônomo e/ou declarações/atestados técnicos emitidos pela contratante desses serviços (no caso dos demais profissionais).

ENGENHEIRO CIVIL PLENO: Experiência profissional na área de formação, maior ou igual a cinco anos. Essa experiência deverá ser comprovada mediante a apresentação, no PT2, de CATs, emitidas pelo CAU ou CREA.

ENGENHEIRO CIVIL JÚNIOR: Profissional diplomado por instituição de ensino do nível superior, reconhecida pelo MEC. A demonstração dessa condição se dará mediante a apresentação, no PT2, dos respectivos registros profissionais no CREA.

PARTE V

Especificação - Proposta Técnica da Licitante

1. PROPOSTA TÉCNICA DA LICITANTE

A proposta técnica da Licitante consubstanciará um Plano Técnico (PT), contemplando a descrição da estratégia e do planejamento previstos para a execução dos serviços em contratação, com ênfase na gestão da qualidade e suas formas de controle, no gerenciamento do tempo para cumprimento do prazo contratado e nas atividades das equipes de produção. Este versará sobre a organização, metodologia, tecnologia, equipe e recursos materiais propostos para o desenvolvimento dos serviços objeto deste certame, em conformidade com as especificações deste projeto básico.

Além disso, esse PT - obrigatoriamente composto por três partes especificas: PT1, PT2 e PT3, detalhadas nos subitens a seguir – incluirá a apresentação das seguintes peças: Índice de Documentos; Cronograma físico de Barras e respectiva rede PERT/CPM. Compreenderá, ainda, as documentações comprobatórias das experiências profissionais dos integrantes da equipe técnica da Licitante que executará os serviços em contratação e da capacidade operacional da Empresa na execução de serviços similares ao objeto deste certame.

Cada uma das partes do PT será apresentada em versão impressa e digital. A versão impressa será em papel timbrado próprio, sem quaisquer emendas, rasuras ou entrelinhas; devidamente enumerada; datada e assinada ou rubricada por pessoa habilitada. A versão digital será entregue em mídia digital do tipo CD-ROM, cujos arquivos serão em formato “.DOC”, para textos e tabelas (compatível com o software MSWORD® versão 2003); em formato “.XLS” (compatível com o software MSEXCEL® versão2003), no caso de planilhas; e em formato compatível com jpeg ou jpeg2, quando arquivos de imagens.

1.1. PLANO TÉCNICO - PT1 - PLANEJAMENTO

O PT1 tratará especificamente do conhecimento de todo conteúdo deste certame e do planejamento dos serviços em contratação.

O planejamento proposto pela Licitante abrangerá todo o escopo definido neste projeto básico. Este será apresentado mediante um índice de documentos e um cronograma físico de barras, do tipo GANTT, ambos constituindo conteúdos obrigatórios do PT1, sendo inclusive alvos de pontuação para o estabelecimento da Nota Técnica a ser atribuída à proposta da Licitante, segundo os critérios contidos na Parte VII deste projeto básico. Ressalta-se que, esse cronograma deverá ser acompanhado por Rede PERT/CPM, complementar, com a alocação da equipe técnica, dos equipamentos e das instalações a serem empregados na realização dos trabalhos da CONTRATADA.

O Índice de Documentos (ID) consistirá na listagem dos PRODUTOS em contratação e seus CONTEÚDOS componentes (ambos especificados no capítulo 8 deste projeto básico), ou seja, de todas as documentações a serem elaboradas e entregues ao METRÔ-DF, pela CONTRATADA. Será apresentado na forma de planilha, em modelo semelhante ao do Quadro 1 deste projeto básico, porém excluindo-se a coluna Preço e incluindo-se os conteúdos retromencionados, na coluna Produto.

O Cronograma Físico de Barras contemplará os prazos previstos para a elaboração de todos esses PRODUTOS e o desenvolvimento de suas ATIVIDADES fundamentais, segundo as respectivas frentes de serviços (escopos descritos no capítulo 8 deste projeto básico). Considerará as precedências de execução desses escopos (produtos e atividades), e será formatado em E.A.P - Estrutura Analítica de Projetos, indicando as datas marco de entregas dos correspondentes relatórios técnicos (RT1 a RT7), tomando-se como referência os prazos de execução apresentados no cronograma físico constante na Parte I deste projeto básico e, observando-se o prazo total para a execução dos serviços de 08 (oito) meses ou 240 (duzentos e quarenta) dias corridos.

A Licitante obedecerá às seguintes recomendações para a elaboração e apresentação do seu cronograma físico de barras:

a) Abranger, no mínimo, todos os escopos (produtos/atividades), segundo as frentes de serviço, explicitados no capítulo 8 deste projeto básico;

b) Contemplar quaisquer outros escopos que julgar fundamentais à execução do objeto desta licitação;

c) Identificar os escopos (produtos/atividades) e as frentes de serviço com as mesmas denominações constantes no capítulo 8 deste projeto básico;

d) Utilizar o seguinte parâmetro temporal - mês com trinta dias corridos - para o estabelecimento dos prazos de execução dos escopos;

e) Ser impresso em papel, contendo o nome da empresa, objeto e número da licitação, data, assinatura e identificação do responsável por essa peça;

f) Conter, no mínimo, os seguintes itens:

- Código ou numeração seqüencial das frentes de serviços e de seus produtos;
- Identificação dos momentos de pagamento;
- Denominação/descrição clara e objetiva dos escopos;
- Delimitação do início e do término dos prazos de execução dos escopos, com representação gráfica da duração por meio de barra contínua e de fácil visualização;
- Identificação da escala de tempo utilizada;
- Destaques na representação gráfica dos caminhos considerados críticos no andamento dos serviços em contratação;
- Legenda e notas explicativas necessárias ao entendimento do processo de execução dos serviços, proposto.

A Licitante deverá seguir as seguintes recomendações para elaboração e apresentação da Rede PERT/CPM:

a) Garantir completa correlação com o cronograma físico de barras proposto;

b) Contemplar todos os escopos (produtos/atividades), segundo as frentes de serviço previstas neste projeto básico, e considerar suas interdependências, de forma a mostrar claramente o planejamento de suas execuções;

c) Alocar os profissionais, equipamentos e tecnologias nas frentes de serviço, etapas de trabalho e produtos previstos neste projeto básico;

d) Descrever, clara e objetivamente, as equipes e suas responsabilidades, assim como os equipamentos e tecnologias a serem empregados na execução dos serviços em contratação;

e) Apresentar durações de execução dos escopos em escala temporal idêntica à do cronograma físico de barras proposto;

f) Destacar na representação gráfica os caminhos considerados críticos no andamento dos serviços em contratação;

g) Contemplar as legendas e notas explicativas necessárias ao entendimento do processo de execução dos serviços, proposto;

h) Apresentar versão impressa em papel, contendo o nome da empresa, objeto e número da licitação, data, e a assinatura com a identificação do responsável por essa peça.

1.2. PLANO TÉCNICO – PT2 - EQUIPE TÉCNICA

O PT2 tratará especificamente do dimensionamento da equipe técnica que realizará os serviços objeto deste certame, assim como da qualificação dos profissionais designados pela Licitante para ocupar os cargos de Nível Superior desse grupo, conforme capítulo 13 e demais especificações constantes na Parte IV deste projeto básico, respectivamente.

O dimensionamento dessa equipe técnica tomará como referência mínima para a quantificação de pessoal por cargo, o quantitativo explicitado no Quadro 2 do capítulo 13 deste projeto básico, devendo, inclusive, ser apresentado nos moldes desse quadro.

Neste plano técnico constará, ainda, uma relação com a identificação nominal dos profissionais de nível superior, por cargo a ocupar. Tais informações deverão ser consubstanciadas no Modelo - Declaração de Disponibilidade dos Profissionais de Nível Superior, constante na Parte X deste projeto básico, incluindo-se ali, profissionais para todos os cargos de nível superior exigidos neste certame.

No PT2, a Licitante atentará para a obrigatoriedade da apresentação tanto dos documentos comprobatórios da qualificação mínima exigida neste projeto básico para

os profissionais que ocuparão os cargos de nível superior, como daqueles documentos demonstrativos de suas experiências nos tipos de trabalhos apontados como alvo de pontuação para a definição da Nota Técnica (Parte VII deste projeto básico).

O conjunto dessas experiências por cada profissional de nível superior apontado pela Licitante será explicitado no padrão Modelo - Termo de Experiência do Profissional de Nível Superior no Cargo Indicado, contido na Parte XI deste projeto básico.

1.3. PLANO TÉCNICO – PT3 - CAPACIDADE TÉCNICA DA EMPRESA

O PT3 tratará especificamente da capacitação técnica da empresa licitante.

A Licitante explicitará sua experiência técnica em planejamento de transporte, a fim de demonstrar sua qualificação e competência para a realização dos serviços em contratação.

Para efeito desse item, a Licitante apresentará Atestados Técnicos que comprovem à realização de trabalhos dos tipos elencados no Quadro 2 da Parte VII deste projeto básico. O conjunto desses atestados será preferencialmente descriminado na Tabela Resumo de Atestados Técnicos (modelo constante na Parte XII deste projeto básico), sendo os Atestados Técnicos objeto de julgamento para o estabelecimento da Nota Técnica a ser atribuída à proposta da Licitante, segundo os critérios contidos na Parte VII deste projeto básico.

Só serão aceitos atestados emitidos diretamente pelo contratante desses trabalhos e em nome específico da Licitante.

PARTE VI

Especificação - Proposta Comercial da Licitante

1. PROPOSTA COMERCIAL DA LICITANTE

A proposta comercial da Licitante apresentará os seguintes conteúdos obrigatórios:

a) Planilha Orçamentária

Devidamente preenchida, com os custos unitários e preços propostos pela Licitante utilizando-se o Modelo - Planilha Orçamentária, contido na Parte XIII deste projeto básico. Para esse preenchimento considerar-se-á que:

- O preço global apresentado para execução do objeto deste certame terá como limite máximo, o valor estimado pelo METRÔ-DF.
- Deverão ser identificados na planilha os percentuais apropriados para os Encargos trabalhistas (K1), Encargos Trabalhistas para consultor, Encargos da Administração Central (K2), Percentual de Lucro (K3) e Percentual de Imposto (K4).
- Deverão ser desconsiderados os tributos IRPJ e CSLL, por constituírem tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, conforme Acórdão N° 2622/13 – TCU – Plenário.

b) Cronograma Físico-Financeiro

Compreendendo, no mínimo, todos os PRODUTOS, segundo as respectivas frentes de serviço, previstos neste certame, compatibilizando cada escopo (item) com os prazos de entrega e os percentuais de desembolso definidos na Parte III - Cronograma Físico Financeiro, deste projeto básico. Cada escopo corresponderá a uma barra no cronograma físico-financeiro, sendo que o total de suas durações deverá ater-se ao prazo máximo determinado pelo METRÔ-DF para a execução dos serviços em contratação - 08 (oito) meses, ou 240 (duzentos e quarenta) dias, contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço.

- Deverá constar no Cronograma Físico-financeiro o preço unitário para cada produto em contratação, que terá como limite máximo, o correspondente valor previsto pelo METRÔ-DF constante no Quadro 1 deste projeto básico;

Ao exemplo da proposta técnica, a proposta comercial da Licitante também será apresentada em versão impressa e digital. A versão impressa será em papel timbrado próprio, sem quaisquer emendas, rasuras ou entrelinhas; devidamente, enumerada, datada e assinada e/ou rubricada por pessoa habilitada.

A versão digital será entregue em mídia digital do tipo CD-ROM, cujos arquivos serão em formato ".DOC", para textos e tabelas (compatível com o software MSWORD® versão 2003); em formato ".XLS" (compatível com o software MSEXCEL® versão2003), no caso de planilhas; e em formato compatível com jpeg ou jpeg2, quando arquivos de imagens.

A validade da proposta não será inferior a 120 (cento e vinte) dias, contados a partir da data limite de sua entrega à comissão de licitação do METRÔ-DF. Caso a Licitante não informe a validade de sua proposta, considerar-se-á que esta será de 120 dias.

Os preços deverão ser arredondados até 02 (duas) casas decimais, desconsiderando as demais frações, a fim de facilitar a verificação dos valores propostos pela Licitante.

c) Planilha de Composição de Encargos Sociais

Devidamente preenchida, com o detalhamento dos Encargos Sociais conforme Modelo constante na Parte XVIII deste projeto básico.

PARTE VII

CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA DA LICITANTE

1. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA DA LICITANTE

Esta Parte apresenta os critérios de julgamento das propostas Técnica e Comercial da Licitante, assim como, a Nota Final.

Para efeito de cálculo de todas as Pontuações e Notas será considerado o valor obtido até a segunda casa decimal, desprezando-se as demais frações (sem arredondamentos).

1.1. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA

O julgamento da Proposta Técnica da Licitante - constituída pelos planos técnicos PT1, PT2 e PT3 - considerará tanto critérios de caráter eliminatório como de caráter classificatório. O resultado da avaliação de cada proposta participante desse certame será mensurado por uma nota – PONTUAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA – PP.

O cálculo da PP considerará as pontuações atribuídas pela Comissão de Licitação do METRÔ-DF aos PT1, PT2 e PT3, segundo os critérios de avaliação detalhados nos itens a seguir e mediante a aplicação da fórmula:

$$PP = (PT1 \times 0,1 + PT2 \times 0,5 + PT3 \times 0,4)/100$$

Onde:

a) PT1 = Pontuação obtida no PT1;

b) PT2 = Pontuação obtida no PT2; e

c) PT3 = Pontuação obtida no PT3.

As propostas técnicas das Licitantes serão classificadas em ordem decrescente, segundo os valores de suas respectivas pontuações técnicas.

1.1.1 PT1 – PLANEJAMENTO (ÍNDICE DE DOCUMENTOS E CRONOGRAMA FÍSICO)

O plano técnico PT1 terá como parâmetros de avaliação:

- PONTUAÇÃO MÁXIMA = 100 (cem) pontos; e
- PONDERAÇÃO = 10 % (Dez por cento).

Nesse plano a Licitante deverá apresentar, obrigatoriamente, os seguintes conteúdos, objetos de julgamento:

a) **APRESENTAÇÃO DO CONTEÚDO**

Apresentação de ÍNDICE DE DOCUMENTOS (ID), listando e quantificando todas as documentações técnicas (PRODUTOS/CONTEÚDOS) relacionadas às 04 (quatro) frentes de serviço determinadas neste certame (capítulo 8 deste projeto básico).

A pontuação deste item do PT1 se embasará nos seguintes subcritérios:

i. Atribuição de PONTUAÇÃO MÁXIMA = 50 (cinquenta) PONTOS, caso a Licitante apresente índice de documentos (ID) considerando todos os produtos e conteúdos, segundo as frentes de serviço e etapas de trabalho, previstos neste certame (capítulo 8 deste projeto básico);

ii. REDUÇÃO DE 06 (seis) PONTOS por cada conteúdo não contemplado no ID;

iii. Atribuição de PONTUAÇÃO = ZERO, caso a licitante apresente ID desconsiderando qualquer uma das frentes de serviço previstas neste certame (capítulo 8 deste projeto básico);

iv. Atribuição de PONTUAÇÃO = ZERO, caso a Licitante não obtenha, no mínimo, 25 (vinte e cinco) pontos.

b) PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS

Apresentação de CRONOGRAMA FÍSICO, contemplando, no mínimo, todos os escopos (PRODUTOS/ATIVIDADES), segundo as respectivas frentes de serviço previstas neste certame (capítulo 8 deste projeto básico).

A pontuação deste item do PT1 se embasará nos seguintes subcritérios:

i. Atribuição de PONTUAÇÃO MÁXIMA = 50 (cinquenta) PONTOS, caso a Licitante apresente cronograma físico, considerando todos os produtos/atividades, segundo as frentes de serviço previstas neste certame (capítulo 8 deste projeto básico);

ii. REDUÇÃO DE 04 (quatro) PONTOS por cada atividade não contemplada no cronograma físico da Licitante ou por cada programação das respectivas frentes de serviço, ali previstas, que resulte em prazo superior ao delimitado no capítulo 8 deste projeto básico;

iii. Atribuição de PONTUAÇÃO = ZERO, caso a Licitante apresente cronograma físico, desconsiderando quaisquer das frentes de serviço previstas no capítulo 8 deste projeto básico ou ultrapasse o prazo total estipulado para execução dos serviços;

iv. Atribuição de PONTUAÇÃO = ZERO, caso a Licitante não obtenha, no mínimo, 25 (vinte e cinco) pontos.

1.1.2. PT2 – EQUIPE TÉCNICA (QUALIFICAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE NÍVEL SUPERIOR SÊNIOR)

O plano técnico PT2 terá como parâmetros de avaliação:

- PONTUAÇÃO MÁXIMA = 100 (cem) pontos e;
- PONDERAÇÃO = 50 % (cinquenta por cento).

Serão avaliados e pontuados somente os profissionais de nível superior sênior indicados para cada cargo discriminado no Quadro 1 deste item, que deverão estar identificados e relacionados na Declaração de Disponibilidade dos Profissionais de nível Superior (Parte X deste projeto básico).

A pontuação da equipe de nível superior sênior resultará da somatória dos pontos atribuídos a cada categoria, segundo a aplicação das escalas de valoração associadas aos atributos Tipo e Tempo de Experiência, limitada à pontuação máxima permitida, conforme Quadro 1 a seguir:

QUADRO 1 – QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA SÊNIOR: PONTUAÇÃO

CATEGORIA	TIPO DE EXPERIÊNCIA	TEMPO DE EXPERIÊNCIA (MESES)				Pontuação Máxima Permitida
		≥ 36 e < 60	≥ 60 e < 84	≥84 e < 120	≥ 120	
COORDENADOR TÉCNICO	Coordenação de estudo de demanda por transporte urbano de passageiros.	2,00	4,00	6,00	8,00	21
	Coordenação de pesquisa em transporte urbano de passageiros.	1,75	3,50	5,25	7,00	
	Coordenação de estudo de modelagem de transporte urbano de passageiros.	1,50	3,00	4,50	6,00	
CONSULTOR EM TRANSPORTE	Consultoria em estudo de demanda por transporte urbano de passageiros.	1,75	3,50	5,25	7,00	16
	Consultoria em pesquisa em transporte urbano de passageiros.	1,25	2,50	3,75	5,00	
	Consultoria em estudo de modelagem de transporte urbano de passageiros.	1,00	2,00	3,00	4,00	
CONSULTOR EM MODELAGEM	Consultoria em modelagem de alocação de demanda por transporte urbano de passageiros.	1,75	3,50	5,25	7,00	16
	Consultoria em estudo de modelagem de linha de transporte urbano de passageiros.	1,25	2,50	3,75	5,00	
	Consultoria em estudo de macrossimulação de tráfego urbano.	1,00	2,00	3,00	4,00	
CONSULTOR EM PESQUISA	Consultoria em pesquisa para subsidiar estudo de demanda por transporte urbano de passageiros.	1,75	3,50	5,25	7,00	16
	Consultoria em determinação de amostragem e estratificação em pesquisa de transporte urbano de passageiros.	1,25	2,50	3,75	5,00	
	Consultoria em estruturação de banco de dados.	1,00	2,00	3,00	4,00	
ESPECIALISTA SIG – SÊNIOR	Elaboração de estudos de demanda de transporte urbano.	1,50	3,00	4,50	6,00	14
	Elaboração de bases cartográficas e/ou mapas temáticos.	1,25	2,50	3,75	5,00	
	Estruturação de banco de dados geográficos.	0,75	1,50	2,25	3,00	
ENGENHEIRO CIVIL SÊNIOR	Elaboração de estudo de tráfego urbano para transporte urbano de passageiros.	1,50	3,00	4,50	6,00	14
	Elaboração de estudo de traçado de corredor de transporte urbano de passageiros.	1,25	2,50	3,75	5,00	
	Elaboração de projeto de corredor de transporte urbano de passageiros.	0,75	1,50	2,25	3,00	

Será acrescido 01 (um) ponto para o consultor que apresentar título de Doutor ou Mestre em transportes ou engenharia de transportes, emitido por instituição reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC. Cada consultor poderá apresentar apenas um título para pontuar, limitado ao acréscimo geral de 3 pontos.

A pontuação do PT2 se embasará nos seguintes subcritérios:

a) Para suprir o atributo Tipo de Experiência, a Licitante poderá apresentar mais de um profissional por cargo para cada Tipo de Experiência.

b) Para o enquadramento em um dos intervalos de Tempo de Experiência, aceitar-se-á a somatória dos tempos dos diversos trabalhos por Tipo de Experiência, realizados pelo profissional(ais) designado(s) pela Licitante para ocupar cada cargo em avaliação, mesmo que esses tempos sejam concomitantes.

c) A pontuação será atribuída somente para um dos intervalos de Tempo de Experiência (≥ 36 e < 60) ou (≥ 60 e< 84) ou (≥ 84 e < 120) ou (≥ 120), por Tipo de Experiência, para cada cargo em avaliação.

d) Atribuição de PONTUAÇÃO = ZERO caso a Licitante não alcance 44 (quarenta e quatro) pontos;

e) Somente serão pontuados os trabalhos relacionados aos Tipos de Experiências constantes no Quadro 1 deste item e que tenham as suas realizações e tempos de execução, devidamente comprovados pelos respectivos Certificados de Acervo Técnico – CAT (fornecidos pelo CREA ou CAU), para os profissionais de arquitetura e engenharia ou dos respectivos Atestados Técnicos, emitidos pelo contratante (pessoa jurídica de direito público ou privado) desses serviços, devidamente registrados nesses órgãos de classe profissional, para os demais profissionais.

f) Com vistas à pontuação do cargo Coordenador Técnico, serão aceitos, opcionalmente, exercícios profissionais nas funções de Gerente ou de Chefe de Equipe.

g) Com vistas à pontuação do cargo Consultor, serão aceitos, opcionalmente, exercícios profissionais nas funções de Assessor, Conselheiro ou de Perito Especialista.

1.1.3. PT3 – CAPACITAÇÃO TÉCNICA DA EMPRESA

O Plano Técnico PT3 terá como parâmetros de avaliação:

- Pontuação Máxima = 100 (cem) PONTOS e,
- Ponderação = 40% (quarenta por cento).

Para fins de pontuação, a Licitante deverá, somente, apresentar atestados de capacidade técnica que demonstrem a realização de trabalhos dos tipos apontados no Quadro 2 a seguir.

QUADRO 2 – CAPACIDADE DA EMPRESA: PONTUAÇÃO

TIPO DE TRABALHO (ITEM A PONTUAR)	PONTOS POR ATESTADO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Atestado técnico, em nome da empresa, explicitando a elaboração de estudo de demanda por transporte urbano de passageiros.	09	36
Atestado técnico, em nome da empresa, explicitando o planejamento e a realização de pesquisa em transporte urbano.	07	28
Atestado técnico, em nome da empresa, explicitando a execução de modelagem e macrossimulação de transporte urbano de passageiros.	05	20
Atestado técnico, em nome da empresa, explicitando a elaboração de projeto metroferroviário urbano.	04	16

A pontuação do PT3 se embasará nos seguintes subcritérios:

a) A Licitante poderá apresentar no máximo 4 (quatro) atestados por tipo de trabalho;

b) Atribuição de PONTUAÇÃO MÁXIMA = 100 (cem) PONTOS, considerando todos os 4 (quatro) atestados por tipo de trabalho;

c) Atribuição de PONTUAÇÃO = ZERO à proposta que não alcançar 20 (vinte) PONTOS;

d) Com vistas à pontuação da Capacidade da Empresa, considerar-se-á como equivalente à uma Pesquisa em Transporte Urbano, pesquisas identificadas como de Mobilidade Urbana ou de Origem/Destino – OD para transporte urbano.

1.1.4. CRITÉRIOS ELIMINATÓRIOS

Será eliminada a proposta técnica da Licitante que:

a) Apresentar prazo total de execução dos serviços e prazos referentes a cada produto maiores que aqueles previstos, respectivamente, na Parte I - Cronograma Físico de Execução dos Serviços em Contratação, deste projeto básico;

b) Apresentar equipe técnica de trabalho com quantitativo e qualificação em desatendimento ao padrão mínimo exigido no Quadro 4 do capítulo 14 e na Parte III deste projeto básico, respectivamente;

c) Desconsiderar a execução de qualquer um dos produtos objeto deste certame;

d) Obtiver Pontuação da Proposta Técnica (PP) inferior à Pontuação Limite inferior (TLI);

A TLI será 35% (trinta e cinco por cento) de 100 pontos que é o máximo estipulado pela administração;

e) Não apresentar todos os planos técnicos exigidos neste certame (PT1, PT2 e PT3);

f) Não pontuar em qualquer um desses três planos técnicos (PT1, PT2 e PT3);

1.1.5. CRITÉRIOS CLASSIFICATÓRIOS

Para efeito de julgamento da proposta Técnica da Licitante, a Comissão de Licitação do METRÔ-DF determinará a NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA - NT, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$NT = 1 + \left[\left(\frac{99}{65}\right) x (PP - 35)\right]$$

Onde:

a) PP = Pontuação da Proposta Técnica em exame.

1.2. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DA PROPOSTA COMERCIAL

O julgamento da Proposta Comercial da Licitante considerará tanto critérios de caráter eliminatório como de caráter classificatório. O resultado da avaliação de cada proposta participante desse certame será mensurado pela NOTA DA PROPOSTA COMERCIAL – NC.

1.2.1. CRITÉRIOS ELIMINATÓRIOS

Será eliminada a proposta comercial da Licitante, que:

a) Apresentar preço global e preço unitário por produto superior ao determinado neste projeto básico (capítulo 10 e Quadro 1 – Preços Estimados para as Frentes de Serviço e os Produtos, deste projeto básico);

b) Apresentar mais de uma oferta, com condições técnicas e preços opcionais para execução do objeto deste certame;

c) Não apresentar o Modelo - Planilha Orçamentária constante na Parte XIII deste projeto básico, devidamente e totalmente preenchido, com o preço global proposto para a execução do objeto deste certame;

d) Tiver preço inferior ao Preço Limite Inferior (PLI). O PLI será 35% (trinta e cinco por cento) do Preço de referência da Administração (PA);

e) Apresentar cronograma físico-financeiro com prazos em desconformidade aos da Parte III – Cronograma Físico-financeiro - Desembolsos Mensais e/ou prazo total de execução dos serviços maior que 240 (duzentos e quarenta) dias corridos; e preços unitários por produto superiores ao determinado neste Projeto Básico;

f) Apresentar validade da proposta comercial inferior ao prazo 120 (cento e vinte) dias;

g) Estiver em desconformidade e incompatível, com os requisitos e as especificações deste Projeto Básico de Licitação;

Ressalta-se que no caso da proposta comercial da Licitante apresentar erro(s) aritmético(s), será(ão) considerado(s) pelo METRÔ-DF, para fins de seleção e contratação, o(s) valor(es) retificado(s).

1.2.2. CRITÉRIOS CLASSIFICATÓRIOS

Para efeito de julgamento da proposta comercial da Licitante, a Comissão de Licitação do METRÔ-DF determinará a NOTA DA PROPOSTA COMERCIAL - NC, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$NC = 1 + \left[\left(\frac{99}{1.412.056,28} \right) x \left(2.172.394,28 - PE \right) \right]$$

Onde:

b) PE = Preço da Proposta em exame.

1.3. AVALIAÇÃO FINAL DAS PROPOSTAS

Para efeito de julgamento das propostas de cada Licitante (proponente), a Comissão de Licitação do METRÔ-DF determinará a NOTA FINAL - NF, cujo valor será igual à soma obtida nas respectivas propostas técnica e comercial, conforme a seguinte fórmula:

$$NF = \left(0,50 x NC \right) + \left(0,50 x NT \right)$$

Onde:

a) NT = Nota Técnica; e

b) NC = Nota Comercial.

As propostas concorrentes serão classificadas, segundo os valores das Notas Finais que lhes foram atribuídas pela Comissão de Licitação do METRÔ-DF, em ordem decrescente, a partir do resultado de maior valor, cuja Proposta será a 1ª (primeira) classificada e, por conseguinte, seu correspondente proponente considerado o vencedor deste certame.

Em caso de empate, a definição da empresa vencedora obedecerá aos dispositivos constantes da Lei 8.666/93.

Projeto Básico de Licitação para Contratação de Serviços Especializados de Engenharia para elaboração de Estudo, Modelagem e Macrossimulação de demanda na área central de Brasília para a análise de Projetos Metroferroviários.

Parte VIII - Planilha de Composição de Encargos Sociais Referenciais

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DOS ENCARGOS SOCIAIS

REFERÊNCIA: SINAPI - 03/2016

CÓD.	DESCRIÇÃO	Horista %	Mensalista %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	**Total dos Encagos Sociais Básicos**	**37,80**	**37,80**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78	0,00
B2	Feriados	3,41	0,00
B3	Auxilio Enfermidade	0,89	0,69
B4	13º Salário	10,71	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Ausencias Abonadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,41	-
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	7,89	6,14
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	**Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**43,03**	**15,89**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,06	3,94
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,68	4,42
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,99	3,89
C5	Indenização Adicional	0,43	0,33
C	**Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**16,28**	**12,67**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,27	6,01
D2	Reincidência de Grupo A SOBRE Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso P´revio Indenizado	0,45	0,35
D	**Total de reincidências de um grupo sobre outro**	**16,72**	**6,36**
	TOTAL (A + B + C + D)	**113,83**	**72,72**

PARTE IX

Modelo - Declaração de Disponibilidade de Estrutura Operacional

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a) _____ e do CPF nº _____, DECLARA - sob as penas da lei e para fins de direito – que, em cumprimento ao instrumento convocatório, disponibilizará estrutura operacional (pessoal, material, ferramental e equipamentos) adequada ao perfeito cumprimento do objeto da licitação. Declara-se ainda, ciente das responsabilidades administrativa, civil e criminal.

_____

Local e Data

_____

(Nome do Representante legal da empresa)

(Carimbo da empresa)

PARTE X

Modelo – Declaração de Disponibilidade dos Profissionais de Nível Superior

Com base na Parte IV – Qualificação Mínima dos Profissionais de Nível Superior e no capítulo 13 - Dimensionamento Preliminar da Equipe Técnica deste projeto básico, a Licitante deverá apresentar, segundo a tabela abaixo, relação dos profissionais de nível superior que comporão a equipe de trabalho designada pela licitante para a realização do objeto da licitação.

OS PROFISSIONAIS CONSTANTES DA RELAÇÃO ABAIXO DECLARAM SUA DISPONIBILIDADE PARA O CUMPRIMENTO DO OBJETO DESTE CERTAME.

EQUIPE DE TRABALHO – PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR				
	Nome	**Formação**	**Experiência (tempo)**	**Cargo a Ocupar**

Identificação e assinatura(s) do(s) representante(s) legal(is) da proponente ou pessoa credenciada ou procurador com poderes específicos.

PARTE XI

Modelo – Termo de Experiência do Profissional de Nível Superior no Cargo Indicado

Relacionar apenas as experiências pertinentes e compatíveis do profissional de nível superior necessárias ao cumprimento das exigências para o cargo proposto, conforme Parte IV deste projeto básico.

Nome do profissional:_____

Cargo indicado:_____

Ano de Diplomação: _____

Trabalho 1:

Contratante:_____

Descrição do Serviço:_____

_____

_____

_____

Cargo exercido: _____

Período Início: Fim: Total (em meses):

Nº folha CAT/Atestado*:_____

* Indicação do número da folha onde se encontra a respectiva CAT ou Atestado na proposta

Trabalho 2:

Contratante:_____

Descrição do Serviço:_____

_____

_____

_____

Cargo exercido _____

Período Início: Fim: **Total (em meses):**

Nº folha CAT/Atestado*:_____

* Indicação do número da folha onde se encontra a respectiva CAT ou Atestado na proposta

TEMPO TOTAL DE EXPERIÊNCIA NO CARGO PROPOSTO (em meses):_____

Brasília,____ de _____ de 20___.

(Assinatura do profissional indicado)

PARTE XII

Modelo - Tabela Resumo de Atestados Técnicos

Nº DE ORDEM	PERÍODO (início e fim da atividade - mês/ano) - preencher em ordem cronológica decrescente, o período de realização do serviço	Emitente (Nome da empresa) que emitiu o Atestado	Fornecimento	Atestado CAT nº	Número das folhas da proposta onde se encontra o atestado e, quando cabível, nº do item a ser analisado
Assinatura do Responsável:			Data: _____/_____/20____		

Projeto Básico de Licitação para Contratação de Serviços Especializados de Engenharia para Elaboração de Estudo, Modelagem e Macrossimulação de Demanda na Área Central de Brasília para a análise de Projetos Metroferroviários

PARTE XIII

MODELO - Planilha orçamentária

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

DISCRIMINAÇÃO	%	VALOR	
		PARCIAL	TOTAL
TOTAL DO ORÇAMENTO (I + II + III)			
I - CUSTOS DIRETOS (A + B + C)			
A - MÃO DE OBRA E ENCARGOS SOCIAIS			
A1 - Salário Equipe técnica			
(colocar profissional)			
(colocar profissional)			
(colocar profissional)			
(colocar profissional)			
(colocar profissional)			
(colocar profissional)			
(colocar profissional)			
A2 - Consultor Especial			
A3 - Encargos Sociais da Equipe Técnica (k1)			
A4 - Encargos Sociais de Consultor (k1)			
B - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - OVERHEAD (k2)			
C - DESPESAS GERAIS			
C1 - Equipamentos			
C2 - Veículos			
II - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (k3)			
III - DESPESAS FISCAIS			
A - PIS			
B - COFINS			
C - ISS			
K4 = {[1 / (1 - TOTAL)] -1} x 100			

Observação: Deverão ser preenchidos os campos em destaque

PARTE XIV

Modelo - Identificação Profissional e Listagem de Assinaturas e Rubricas

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Segue abaixo a Lista dos profissionais que farão parte da Equipe Técnica da Empresa contratada para a execução do Empreendimento:

Nome Completo	Assinatura	Rubrica	N° do Registro no Conselho de Classe

Observações:

- Os campos “Nome completo” e “N° de Registro no Conselho de Classe” poderão ser preenchidos via ferramenta computacional;
- Os campos “Assinatura” e “Rubrica” deverão ser preenchidos pelos profissionais de próprio punho;
- Não serão aceitas assinaturas ou rubricas em quaisquer meios de cópias ou escaneamento.

_____

Local e Data

_____

(Nome do Representante legal da empresa)
(Carimbo da empresa)

PARTE XV

Modelo – Termo de Cessão de Direitos Autorais e/ou Patrimoniais

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E/OU PATRIMONIAIS

TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E/OU PATRIMONIAIS DOS DADOS/INFORMAÇÕES RESULTANTES DAS PESQUISAS E DOS CONTEÚDOS DOS PRODUTOS COMPONENTES DO OBJETO_____

_____

A Empresa _____, sociedade empresária, com sede na _____, CNPJ n° _____, neste ato denominada simplesmente **CEDENTE**, representada pelo seu (Administrador/Representante)_____, residente e domiciliado na _____, de um lado, e de outro, a **COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL – METRÔ-DF**, empresa pública, com sede na Avenida Jequitibá n° 155, Águas Claras/DF, CNPJ n° 038.070.074-0001/77, neste ato denominada simplesmente **CESSIONÁRIA**, representada por seu Diretor-Presidente, _____ residente e domiciliado na _____ nesta Capital e, seu Diretor Técnico, _____, residente e domiciliado na _____ nesta Capital, têm entre si, justo e acordado o presente Termo, firmando-o na forma dos artigos 28 a 33, da Lei n° 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, do artigo 111, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Lei 9.279, de 14 de maio de 1996, e outras disposições legais pertinentes em vigor, têm justo e acertado na forma e sob as condições abaixo.

CLÁUSULA PRIMEIRA

O presente termo tem por objeto a cessão de direitos de autoria e/ou patrimoniais dos dados/informações resultantes das pesquisas e dos conteúdos dos produtos, componentes do objeto _____, para finalidade específica de edição, adaptação e utilização, direta ou indireta, das obras técnico-científicas em questão.

CLÁUSULA SEGUNDA

A CESSÃO dar-se-á de forma gratuita, sem ônus para ambas as partes.

CLÁUSULA TERCEIRA

O CEDENTE declara ser, na condição legal, detentor dos direitos autorais descritos na Cláusula Primeira.

CLÁUSULA QUARTA

A CESSIONÁRIA será investida de exclusividade sobre os dados/informações e produtos descritos na CLÁUSULA PRIMEIRA, oponível contra terceiros e contra o próprio autor, que não poderão reproduzi-los por qualquer forma.

CLÁUSULA QUINTA

A presente cessão autoriza a CESSIONÁRIA a transmitir os direitos, objeto da presente avença, a terceiros.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caso haja divulgação em qualquer tipo de mídia a respeito do objeto deste termo, em tal divulgação deverá constar o crédito à CEDENTE e aos profissionais responsáveis pela elaboração das referidas obras técnico-científicas.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Ressalva-se à CEDENTE e aos profissionais responsáveis pela elaboração dos documentos técnicos deste instrumento, o direito de, após consultados e cientes das modificações pretendidas nos produtos, aquiescer a estas modificações para que seus nomes permaneçam ligados as suas obras ou repudiá-las, oportunidade em que as obras alteradas não devem fazer qualquer menção aos autores originais, sob pena de indenização por danos morais nos termos do artigo 26, parágrafo único, da Lei 9.610/98.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Quaisquer alterações, no todo ou em parte, dos documentos técnicos, envolvendo quaisquer das especialidades desenvolvidas pela CEDENTE para o METRÔ-DF, que não tenham a concordância formal do autor da respectiva especialidade, ensejarão um novo Registro/Anotação de Responsabilidade Técnica (RRT/ART) junto ao órgão competente, eximindo o autor do projeto original de qualquer responsabilidade decorrente dessa alteração.

CLÁUSULA SEXTA

A presente Cessão será total, definitiva e por prazo indeterminado.

CLÁUSULA SÉTIMA

Fica eleito o foro de Brasília, Distrito Federal, para dirimir quaisquer dúvidas relativas ao cumprimento do presente Termo de Cessão.

E, por estarem de comum acordo, foi mandado lavrar o presente Contrato, do qual extaíram-se 03 (três) vias, para um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes.

Brasília, ___ de _____ de 20___.

CEDENTE:

_____

(Nome do Administrador ou Representante)

CESSIONÁRIA:

(Nome)

Diretor-Presidente

(Nome)

Diretor(a) Técnico(a)

TESTEMUNHAS:

(Nome)

(Nome)

PARTE XVI

Modelo – Termo de Confidencialidade e Não Divulgação de Informações

Eu, [nome completo], [estado civil], [profissão], [cargo na pesquisa/serviços], cédula de identidade n° _____, expedida no dia ___/___/___, em [local], CPF n° _____, residente na [endereço completo, CEP, cidade, estado], a seguir denominado como "SIGNATÁRIO", **declaro**:

Estou ciente que são, e serão tratados por mim como, confidenciais, todos os dados, informações e conhecimentos aportados da execução dos serviços (pesquisas e produtos) relacionados à elaboração do "Estudo, Modelagem e Macrossimulação de Demanda na Área Central de Brasília para a Análise de Projetos Metroferroviários" - contratados pela Companhia do Metropolitano do Distrito Federal, doravante denominada METRÔ-DF.

Será considerado, sem limitar-se aos conceitos aqui expressos:

a) **DADO**: o elemento ou quantidade que servir de base à resolução de um problema; os números de uma amostra que têm as características definidas por um subconjunto do domínio de uma variável aleatória ou não; resultados de exames, testes, ensaios;

b) **INFORMAÇÃO**: o conjunto de dados logicamente concatenados para esclarecimentos acerca de procedimento para utilização do conhecimento;

c) **CONHECIMENTO**: o saber científico ou tecnológico, domínio teórico ou prático, porém referido especificamente a **Pesquisa**;

d) **PESQUISA**: o conjunto de atividades visando a gerar conhecimento ou informação ou dado, cujo resultado esperado é um produto para se aplicar no

planejamento de novas estratégias ou diretrizes para o negócio do METRÔ-DF, que poderá ser uma inovação; por isso “confidencial”

§ 1.º A confidencialidade se configura na obrigação de não divulgar ou repassar dados de maneira integral ou parcial, direta ou indiretamente, ainda que de maneira velada, informações e conhecimentos à terceiros, sem autorização expressa do METRÔ-DF, ficando o infrator sujeito às sanções da Lei nº 9.279/1996, artigo 195, e Lei nº 9.609/1998, artigo 12.

I – Todo pedido de autorização de quebra de confidencialidade deverá ser formalizado por escrito, pelo signatário, ao METRÔ-DF, com trinta (30) dias de antecedência e será respondida no mesmo prazo.

§ 2.º Não serão tratados como confidenciais os dados, informações e conhecimentos que se tornarem de conhecimento geral pela publicação de pedido de patente ou registro público, quando exigido por lei ou de outra forma que não seja por meio do signatário, assim como aqueles, cuja divulgação se torne necessária ao cumprimento de determinação judicial, governamental ou policial.

I – O METRÔ-DF deverá ser informado imediatamente e formalmente por escrito, pelo signatário, dessas ocorrências.

§ 3.º Somente depois da publicação oficial dos resultados do “Estudo, Modelagem e Macrossimulação de Demanda na Área Central de Brasília para a Análise de Projetos Metroferroviários”, contratados pelo METRÔ-DF, o signatário poderá publicar ou divulgar resultados da pesquisa, não excedendo aos conteúdos do relatório final do referido estudo.

§ 4.º Qualquer exceção à confidencialidade prevista neste termo, somente, será possível com a autorização prévia METRÔ-DF.

§ 5.º O signatário declara estar ciente de que todos os dados e a criação intelectual desenvolvida no âmbito do mencionado estudo são ou serão de propriedade do METRÔ-DF.

§ 6.º Qualquer demanda que envolver o METRÔ-DF será apreciado pelo foro de Brasília-DF, em detrimento de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Assim, por considerar válida e eficaz, a obrigação unilateral aqui expressa, assino perante as testemunhas abaixo o presente instrumento, em duas vias de igual teor e forma, uma para o METRÔ-DF e outra para mim, para que produza os efeitos legais.

Brasília, DF, ___ de _____ de _____.

[nome completo – CPF – assinatura]

Testemunhas/Assinatura:

Nome: _____

CPF: _____

Nome: _____

CPF: _____

PARTE XVII

Modelo - Declaração de Disponibilidade de Responsável(is) Técnico(s)

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a) _____ e do CPF nº _____, DECLARA - sob as penas da lei e para fins de direito – que, em cumprimento ao instrumento convocatório, na data de contratação, haverá em seu quadro de pessoal, profissional(is) responsável(is) técnico(s) de nível superior por execução de serviços de características semelhantes às do objeto desta licitação. Declara-se ainda, ciente das responsabilidades administrativa, civil e criminal.

_____

Local e Data

_____

(Nome do Representante legal da empresa)

(Carimbo da empresa)

Parte XVIII - Modelo da Composição de Encargos Sociais

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Nome da Licitante: _____

Local dos serviços:_____

Licitação (Tipo)_____ n.º_____, de __/__/20__ Data da Proposta: ___/___/___

Finalidade dos serviços: _____

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

Cód.	Descrição	Horista	Mensalista
		%	%
	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário-Educação		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	Total dos Encargos Sociais Básicos		
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio - Enfermidade		
B4	13º Salário		
B5	Licença Paternidade		
B6	Faltas Justificadas		
Cód	Descrição	Horista	Mensalista
		%	%
B7	Dias de chuva		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Salário Maternidade		
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A		
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado		

C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa		
C5	Indenização Adicional		
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A		
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro		
	TOTAL(A+B+C+D)		