



EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº008/2011

**ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E
EIA/RIMA, DESTINADO A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE
TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS ENTRE AS CIDADES DE
PLANALTINA, SOBRADINHO E O PLANO PILOTO – CORREDOR EIXO
NORTE.**

ABERTURA DIA 19/12/2011, às 10:00 horas

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
GERÊNCIA DE MATERIAL E SERVIÇOS**

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº008/2011

**ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E EIA/RIMA,
DESTINADO A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE
PASSAGEIROS ENTRE AS CIDADES DE PLANALTINA, SOBRADINHO E O PLANO
PILOTO – CORREDOR EIXO NORTE.**

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF comunica que às **dez horas do dia dezenove de novembro de 2011**, na Sala Engenheiro **Jofre Mozart Parada**, no Setor de Áreas Isoladas Norte, Bloco "C", 1º andar, sala 208, fará realizar licitação do tipo **técnica e preço**, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma de empreitada por preço global, devidamente autorizada pelo Diretor Geral, para execução dos serviços objeto deste Edital, de conformidade com o que consta no processo **nº113.009340/2011**, mediante as condições constantes deste e seus Anexos, e sob a regência da Lei n.º 8.666/93.

Na hipótese de não haver expediente na data acima fixada, a licitação será realizada no primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local.

I - DO OBJETO DA LICITAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

1.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa para Elaboração do Projeto de Executivo de Engenharia e do EIA/RIMA, destinado a implantação do sistema de transporte coletivo de passageiros entre as cidades de Planaltina, Sobradinho e o Plano Piloto – Corredor Eixo Norte, tudo conforme os anexos deste Edital, com valor previsto de R\$ 12.618.081,58 (doze milhões, seiscentos e dezoito mil, oitenta e um reais e cinquenta e oito centavos).

II - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO

2.1. – Poderá participar da presente licitação, toda e qualquer licitante que satisfaça as condições do presente Edital, e cujo objetivo social da empresa expresse no Estatuto ou Contrato Social, especifique atividade pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência. Não poderão participar desta Concorrência:

a) empresas que estejam temporariamente impedidas de licitar ou contratar com esta Administração;

b) empresas que, por qualquer motivo, estejam declaradas inidôneas ou punidas com suspensão do direito de licitar, pela Administração Pública, estando ciente da obrigatoriedade da declaração de superveniência de fato impeditivo à habilitação.

c) empresas entre cujos dirigentes, sócios gerentes, sócios detentores de parcelas do Capital Social, responsáveis técnicos, haja alguém que seja dirigente ou servidor do DER/DF ou do Complexo Administrativo do GDF, ou que o tenha sido até a data da publicação do presente ato convocatório;

d) pessoa física que tenha sido indicada, nesta mesma licitação, como subcontratada ou representante legal de outra licitante.

2.3. - As empresas em regime de consórcio poderão participar desta licitação, desde que atendidas as determinações contidas no artigo 33, da Lei nº 8.666/93, obedecendo as seguintes normas:

2.3.1. - Apresentação do compromisso, público ou particular, de constituição do consórcio, subscrito pelas consorciadas;

2.3.2. – Indicação da empresa licitante responsável pelo consórcio que exercerá as funções de liderança;

2.3.3. – Apresentação dos documentos exigidos no item 3.4. deste Edital por parte de cada licitante consorciada, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciada e, para efeito de qualificação econômico - financeira, o somatório dos valores de cada consorciada, na proporção de sua respectiva participação;

• fica estabelecido para o consórcio o acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para licitante individual;

• este acréscimo não será exigido para os consórcios compostos, em sua totalidade, por micro

e pequenas empresas assim definidas em lei.

2.3.4. – Impedimento de participação de licitante consorciada, nesta licitação, por meio de mais de um consórcio ou isoladamente;

2.3.5. – Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação, quanto na de execução do contrato;

2.4. – Em caso de consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira;

2.5. – A licitante vencedora fica obrigada a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso firmado e apresentado, de que trata o Subitem 2.3.1.

2.6. - Deficiência no atendimento aos requisitos para apresentação da documentação e proposta correrão por conta e risco da licitante, podendo implicar na sua inabilitação e/ou desclassificação.

2.7. - A impugnação perante o DER/DF, por licitantes, dos termos do presente Edital, por irregularidades, deverá se efetivar até o **segundo dia útil** anterior à data fixada para a realização da licitação, sob pena de decadência do direito de impugnação posterior.

2.8. - A impugnação perante o DER/DF, por terceiros, dos termos do presente Edital, por irregularidades, deverá se efetivar até o **quinto dia útil** anterior à data fixada para a realização da licitação, sob pena de decadência do direito de impugnação posterior, devendo o DER/DF julgar e responder em até 03 (três) dias úteis.

III - DA DOCUMENTAÇÃO E DAS PROPOSTAS

3.1 - O DER/DF iniciará o recebimento dos envelopes no dia e hora fixados neste Edital, devendo a licitante apresentar sua **DOCUMENTAÇÃO** e suas **PROPOSTAS TÉCNICA E DE PREÇOS** em 03 (três) envelopes distintos, fechados e indevassáveis, endereçados à **COMISSÃO JULGADORA PERMANENTE**, contendo obrigatoriamente, em suas partes externas e frontais, clara e visivelmente, além da razão social da licitante, os dizeres:

CONCORRÊNCIA N°008/2011 - ENVELOPE N° 01 - "DOCUMENTAÇÃO,
CONCORRÊNCIA N°008/2011 - ENVELOPE N° 02 - "PROPOSTA TÉCNICA e
CONCORRÊNCIA N°008/2011 - ENVELOPE N° 03 - "PROPOSTA DE PREÇOS.

3.2. – As licitantes deverão apresentar os documentos estritamente necessários, evitando supérfluos ou em duplicidade.

3.3 - As licitantes poderão apresentar os documentos solicitados em original, por qualquer processo de cópia autenticada, ou publicação em órgão da imprensa oficial, desde que absolutamente legíveis.

3.3.1 - Na hipótese de cópia sem autenticação, a própria Comissão, durante a sessão de abertura do envelope contendo os documentos de habilitação, à vista do original, autenticará.

DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO - ENVELOPE Nº 01

3.4. - O envelope n. 01, com o título **DOCUMENTAÇÃO**, deverá conter, **sob pena de inabilitação**, em sua única via, os seguintes documentos, em plena validade e atendendo as seguintes exigências:

3.4.1. - Habilitação Jurídica:

3.4.1.1. – Registro comercial, no caso de empresa individual.

3.4.1.2. - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição dos seus administradores.

a) Obs: Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

3.4.1.3. - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

3.4.1.4. – Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

3.4.2. - Habilitação relativa a regularidade fiscal:

3.4.2.1. - Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

3.4.2.2. – Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado.

3.4.2.3. - Empresas sediadas, domiciliadas ou com filial no Distrito Federal, deverão apresentar prova de regularidade com a Fazenda do Distrito Federal (Certidão Negativa de Débitos para com Distrito Federal).

3.4.2.4. - Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão Negativa quanto à Dívida Ativa da União e Certidão de Quitação de Tributos Administrativos pela Secretaria da Receita Federal), Estadual e Municipal, do domicílio ou sede da licitante, outra equivalente, na forma da Lei e nos termos do Artigo 193 do Código Tributário Nacional.

3.4.2.5. - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CND do INSS e CRS do FGTS).

3.4.3. - Habilitação relativa à qualificação técnica:

3.4.3.1 – Certidão de registro de inscrição no CREA. Se a licitante for de outra praça e não apresentar certidão do CREA do Distrito Federal, a certidão apresentada deverá ser obrigatoriamente visada pelo CREA-DF, de acordo com o Art. 69, da Lei 5.194 de 24-12-66 e resolução nº 265 de 15-12-79 do CONFEA.

3.4.3.2 – Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação através da apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, em nome da Licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT:

- ✓ Projetos executivo de engenharia para construção ou duplicação de rodovia;
- ✓ Projeto executivo de engenharia de corredores urbanos de transporte coletivo que contemplem as definições para implantação do sistema, envolvendo estações/terminais, sistemas inteligentes de transporte com ênfase no controle operacional, sinalização e comunicação.

3.4.3.3. Comprovação de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação através da apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, em nome do(s) Responsável(eis) Técnico(s) pertencente ao quadro permanente da empresa na data de entrega da proposta, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT:

- ✓ Projetos executivo de engenharia para construção ou duplicação de rodovia;
- ✓ Projeto executivo de engenharia de corredores urbanos de transporte coletivo

que contemplem para implantação do sistema, envolvendo estações/terminais que contemplem as definições para implantação do sistema, envolvendo estações/terminais, sistemas inteligentes de transporte englobando o controle operacional e comunicação.

3.4.3.4. – Declaração de Visita Técnica, feita em formulário da Licitante, assinado em conjunto com um representante da SUENGE/DER-DF, a ser designado pelo Superintendente de Engenharia, que um representante legal da licitante, com conhecimento técnico, vistoriou as condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da licitação. Telefones para contato: (61) 3342-2139/3342-2138.

3.4.4 – Habilitação quanto à qualificação econômico-financeira:

3.4.4.1. – balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação ocorrida no período, da UFIR ou de outro indicador que venha substituí-la.

Observação: serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

- 1 -publicados em Diário Oficial; ou
- 2 -publicados em Jornal; ou
- 3 - por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou
- 4 - por cópia ou fotocópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento.

a) das empresas recém-constituídas será exigida a apresentação de cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

b) Obtenção de valores atendendo aos limites determinados, para os seguintes índices:

$$\text{a) ILG} = \frac{\text{AC} + \text{RLP}}{\text{PC} + \text{ELP}} > 1,50$$

$$b) ILC = \frac{AC}{PC} \geq 1,50$$

$$c) GE = \frac{PC + ELP}{PL + REF} \leq 1,00$$

Onde:

a) ILG = Índice de Liquidez Geral

b) ILC = Índice de Liquidez Corrente

c) GE = Grau de Endividamento

d) AC = Ativo Circulante

e) RLP = Realizável a Longo Prazo

f) PC = Passivo Circulante

g) ELP = Exigível a Longo Prazo

h) PL = Patrimônio Líquido

i) REF = Resultado de Exercícios Futuros

c) as fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;

d) mesmo que a licitante apresente o memorial juntado ao balanço patrimonial, a Gerência de Contabilidade do DER-DF procederá aos pertinentes cálculos;

e) se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente.

3.4.4.2.. - Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

3.4.5. Declaração expressa de:

a) estar ciente das condições da licitação, que assume responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pelo DER/DF;

b) que executará o(s) serviço(s) de acordo com as especificações do DER/DF, às quais alocará todos os equipamentos, pessoal e materiais necessários, e que tomará todas as medidas para assegurar um controle adequado;

c) que executará o(s) serviço(s) de acordo com o(s) prazo(s) estabelecido(s) no Edital.

3.4.6. - Declaração, sob as penas da lei, de que a licitante não se encontra na situação prevista na alínea “a” e “b” item 2.1.

3.4.7. – Declaração de cumprimento ao inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição. (anexo IV).

3.4.8. - Comprovante da condição de representante legal da licitante, ou, procuração pública ou particular definindo representante e poderes, observado o disposto no Art. 654, do Código Civil Brasileiro, Lei 10.406, de 10/01/2002.

3.4.8.1. - A falta do documento previsto no subitem 3.4.8. não inabilita a licitante, ficando, porém, o representante não credenciado, impedido de qualquer interferência no processo licitatório.

3.4.9. – Certidões que não contenham prazo de validade, terão eficácia de 90 (noventa) dias a partir da data de sua emissão.

3.4.10. – Garantia, nos termos do art. 31, inciso III da Lei de Licitações no valor de **R\$ 126.180,81 (cento e vinte e seis mil, cento e oitenta reais e oitenta e um centavos)**. A garantia poderá ser recolhida na Conta Corrente do DER-DF – BRB S/A (070) – Agência 0146 – C/C nº 835.109-2 (Valores em Custódia), ou em outra modalidade prevista no § 1º do artigo 56 da Lei nº 8.666/93, devendo o comprovante ser entregue junto com os documentos de habilitação, na forma disposta no artigo 43 da Lei nº 8.666/93.

PROPOSTA TÉCNICA - ENVELOPE Nº 02

3.5 – Este envelope deverá conter, sob pena de desclassificação, os documentos discriminados no Termo de Referência e Instruções Particulares, constante do(s) Anexo(s), referentes à Proposta Técnica, em duas vias impressas de igual teor e para o mesmo efeito, em linguagem clara e objetiva, sem rasuras, devendo atender as condições contidas neste Edital.

PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE Nº 03

3.6. - A Proposta de Preços deverá ser apresentada assinada por Diretor (es) da licitante ou pessoa legalmente habilitada (procuração por instrumento público), em envelope(s) lacrado(s), identificado(s) com o nº. 03, em 2 (duas) vias de igual teor e para o mesmo efeito, datilografada ou digitada, em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, contendo os elementos a seguir relacionados:

- a) Índice
- b) Carta Proposta assinada por Diretor(es) ou pessoa legalmente habilitada por procuração por instrumento público, em papel timbrado, identificando os serviços a que a empresa está

concorrendo, o número do Edital, o prazo de execução e os preço proposto para os serviços, em algarismos arábicos e por extenso, em reais, esclarecendo que se refere ao mês de apresentação da proposta e que sua validade será de 90 (noventa) dias contados da data da abertura da “Documentação” – Envelope nº 01.

- c) Planilhas de composição do preço orçado, conforme modelos constantes no(s) Anexo(s),
- d) Termo de Encerramento

IV - DO RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS

4.1 - A abertura da **DOCUMENTAÇÃO** e **PROPOSTA**, será feita no dia, hora e local previstos neste Edital, pela Comissão Julgadora Permanente do DER/DF, devendo os trabalhos obedecer à seguinte ordem:

a) na presença dos licitantes e demais presentes, serão ordenados pelo Presidente da Comissão, os envelopes devidamente fechados, os quais serão numerados de acordo com a ordem de entrega;

b) concluída a entrega, dos envelopes de **DOCUMENTAÇÃO** e **PROPOSTAS**, nenhum outro documento será recebido;

c) após a fase de habilitação, não caberá desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Julgadora Permanente;

d) a falta, omissão ou perda do prazo de validade de quaisquer dos documentos exigidos para habilitação, implicará na imediata inabilitação;

e) em caso de inabilitação da licitante, ser-lhe-ão devolvidos os outros envelopes, fechados, mediante recibo, contendo o motivo da exclusão, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação;

f) na hipótese de recurso, os envelopes contendo as **PROPOSTAS** permanecerão fechados em poder da Comissão, após rubricados pelos seus membros e pelos representantes das licitantes presentes;

g) os envelopes das **PROPOSTAS TÉCNICAS** das licitantes declaradas habilitadas, serão abertos e seus conteúdos rubricados pelos presentes para julgamento posterior;

h) inexistindo recursos ou após denegação dos mesmos, a Proposta de Preços será aberta em sessão previamente marcada, quando será atribuída, então, a Nota Final obtida pela licitante.

i) os documentos de habilitação e as propostas, serão rubricados pelos membros da Comissão e pelos representantes das licitantes presentes.

4.2 - Será inabilitada e/ou desclassificada a licitante que deixar de apresentar qualquer documento exigido neste Edital.

V - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

5.1 – O critério de julgamento do presente edital será o de “Técnica e Preço”.

5.2 – A pontuação das propostas será procedida conforme o estabelecido no Termo de Referência e Instruções Particulares, constante do(s) Anexo(s).

VI - DA DESCLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1 - Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências contidas neste Edital e seus Anexos.

VII - DO RESULTADO DO JULGAMENTO E DOS RECURSOS

7.1. - O resultado da licitação, com o valor da proposta vencedora, será publicado no DODF, constituindo-se em intimação para efeito de recursos.

7.2. - Dos atos da Comissão Julgadora permanente, caberá recurso na forma do artigo 109, da Lei n.º 8.666/93.

7.3. - Os recursos deverão ser formalizados por escrito ao Diretor Geral do DER/DF, através do Presidente da Comissão Julgadora Permanente.

7.4. - O resultado da licitação, será homologado nos termos do inciso VI, Artigo 43 da Lei 8.666/93.

VIII - DA DOTAÇÃO

8.1 - A despesa correrá a conta do Programa de Trabalho 26.782.2800.3550-0001 – Projetos de Engenharia em Rodovias do DER-DF, Natureza de Despesa 4490.51, Fonte: 100.

IX - DO CONTRATO

9.1. - Homologado o resultado da licitação, convocar-se-á a adjudicatária para assinatura do instrumento contratual, na Procuradoria Jurídica do DER/DF, dentro do prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da convocação.

9.1.1. – Para assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar indicação do número da conta, código e nome da agência do BRB-Banco de Brasília S/A, em atendimento ao Decreto Distrital nº 32.767/2011, para fins de pagamento.

9.2. - O não comparecimento da adjudicatária para assinatura do contrato, implicará na perda do direito à contratação, sujeitando-se à multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor de sua proposta, conforme disposto no Art. 81, da Lei n.º 8.666/93.

9.3. – O Contrato não sofrerá quaisquer tipos de reajustamentos, ressalvados a hipótese prevista no art. 65, II, “d” da Lei nº 8.666/93.

9.4. – Atingindo o valor estimativo do contrato, os serviços só poderão ter continuidade se expressamente autorizados pelo DER-DF, ficando o contrato responsável por este controle.

9.5. – O contrato poderá ser cancelado de acordo com o disposto no artigo 89, da Lei 8.666/93, independentemente de interpelação de qualquer espécie à adjudicatária, e sem prejuízo das penalidades previstas neste Edital.

9.6. – O executor do contrato será designado pela Superintendência de Engenharia.

X - DOS PRAZOS, DA EXECUÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO

10.1. - O prazo total de execução dos serviços será de 510 (quinhentos e dez) dias consecutivos, no máximo, contados do dia de recebimento da Instrução de Serviços.

10.2 - A Instrução de Serviços será expedida na data da assinatura do contrato, e neste mesmo dia entregue ao contratado.

10.3 – Ao Executor do Contrato caberá:

- a) Verificar e informar se o custo e o andamento dos serviços se desenvolvem de acordo com a ordem de serviço, com o cronograma físico-financeiro definitivo e com os termos do contrato, das propostas técnica e de preços e do Termo de Referência e Instruções Particulares;

- b) Receber os produtos, verificar se os mesmos atendem ao estabelecido neste Edital, atestar as faturas apresentadas ao DER-DF para pagamento, glosá-las ou devolvê-las quando apresentarem erros ou falta de documentação;
- c) Solicitar ao chefe imediato, sempre que necessário, parecer de especialista, relativo ao objeto do contrato e a quaisquer outras dúvidas inerentes à execução dos serviços;
- d) Propor a suspensão dos serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA, e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação correspondente;
- e) Solicitar aditamentos ao contrato antes do término do seu prazo de execução sob pena de responsabilidade por eventual extinção do contrato.

10.4. - As relações mútuas entre o DER-DF e a CONTRATADA serão mantidas por intermédio da fiscalização.

10.5. - A CONTRATADA não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, bem como de tudo o que estiver contido no projeto, nas normas, especificações e métodos citados.

10.6. - Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

- a) Efetuar o registro do contrato no CREA/DF, nos termos exigidos pela Lei n.º 6.496, de 07/12/77;
- b) Recolher os tributos, taxas, impostos e contribuições sociais, que incidam ou venham a incidir sobre o objeto contratado;
- c) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, inclusive em relação ao preço, os acréscimos e supressões que se fizerem no objeto contratado, respeitados os limites indicados no Art. 65, § 1º, da lei 8.666/93;
- d) Atender às determinações expressas da fiscalização;
- e) Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto licitado;
- f) Manter o quadro de pessoal empregado nos serviços constituído de pessoas competentes, hábeis e disciplinadas, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade, registrado de acordo com a legislação vigente ter registro em carteira de trabalho;

XI - DA GARANTIA

11.1 - Para assinar o contrato, a adjudicatária deverá prestar caução de 5% (cinco por cento) do valor deste Contrato, a preços iniciais, sob pena de decair do direito à contratação.

11.1 - A garantia poderá ser realizada em uma das seguintes modalidades, admitida combinação entre elas:

- a. moeda corrente do país;
- b. caução em dívida pública;
- c. carta de fiança bancária, sendo indispensável expressa renúncia, pelo fiador, aos benefícios do artigo 827, do Código Civil de 2002; e
- d. Seguro-Garantia.

11.2 - A garantia presta pela contratada ser-lhe-á restituída ou liberada 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo dos serviços, mediante requerimento ao Diretor-Geral do DER/DF.

XII - DAS PENALIDADES

12.1 - Em caso de inexecução total ou parcial, ou qualquer outra inadimplência, a contratada estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, no que couber, garantida prévia defesa, às penalidades previstas no artigo 87, incisos I a IV, da Lei n. 8.666/93.

12.2 - - No caso de multa prevista no Artigo 86 da Lei de Regência, observar-se-á o disposto no Decreto 26.851/2006.

I) multa de 0,33% por dia de atraso, na entrega de material ou execução dos serviços calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9%, que corresponderá a até 30 (trinta) dias de atraso;

II) multa de 0,66% por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplente, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;

III) 5% sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos I e II deste artigo;

IV) 15% em caso de recusa injustificada pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato/nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

V) até 20% sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

12.3 - O valor da multa será descontado de eventuais pagamentos devidos pelo DER/DF ou cobrado judicialmente.

XIII –FORMA DE PAGAMENTO

13.1 - Os serviços serão pagos conforme especificado no Termo de Referência e Instruções Particulares. Os preços serão os constantes da Proposta de Preços aprovada.

13.2 - Pagamento

13.2.1 - O pagamento dar-se-á na forma do artigo 40, XIV, "a", da Lei n.º 8.666/93, podendo ocorrer em até 10 (dez) dias, contados da data de emissão do respectivo ATESTADO DE EXECUÇÃO, através do BRB - Banco de Brasília S/A, via PAB-CBMDF (código 146).

13.2.2. – Ocorrendo atraso no pagamento, desde que a licitante não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, o valor devido deverá ser atualizado financeiramente desde a data final do período adimplemento de cada parcela, até a data do efetivo pagamento. A atualização financeira será feita, tendo como base a variação da INPC, ou outro indicador que venha substituí-lo, proporcionalmente aos dias de atraso.

13.2.3. - Serão admitidas, desde que devidamente justificadas, compensações financeiras e penalizações, por eventuais atrasos, e descontos, por eventuais antecipações de pagamentos.

13.2.4.- O DER/DF pagará à contratada, pelos serviços efetivamente executados, os preços integrantes da proposta aprovada. Fica expressamente estabelecido que os preços incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração aos trabalhos contratados e executados.

13.2.5. – Para liquidação, as faturas serão apresentadas devidamente acompanhadas da Certidão Negativa de Débitos para com o GDF (CND/GDF) e a partir do segundo pagamento,

deverão ainda, ser acompanhadas das Guias de Recolhimento, pela contratada, dos encargos sociais pertinentes ao mês imediatamente anterior.

13.2.6. - A contratada deverá provar, para fins do primeiro pagamento, a Anotação de Responsabilidade Técnica no CREA-DF, nos termos da Resolução n.º 425, de 18.12.98, do CONFEA e apresentar comprovante de matrícula das obras no Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS.

XIV - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

14.1 - Os serviços serão recebidos em até 10 (dez) dias da comunicação escrita da Contratada, por uma Comissão composta por membros do DER/DF

14.2 - As correções, alterações e/ou complementações solicitadas pelo DER/DF serão efetuadas pela contratada e não implicarão em prorrogação de prazo contratual.

XV - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 - Fazem parte integrante deste Edital os seguintes documentos:

Anexo I – Quadros para composição do preço orçado;

Anexo II – Termo de Referência;

Anexo III – Orçamento;

Anexo IV – Declaração;

Anexo V – Minuta de Contrato.

15.2 - A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e seus Anexos.

15.3 - O DER/DF reserva-se o direito de revogar ou anular a presente CONCORRÊNCIA nas hipóteses previstas em lei, sem que caiba aos licitantes, direito a indenização ou reclamação de qualquer espécie.

15.4 - Será exercida ampla fiscalização sobre os serviços contratados, por intermédio de Técnicos devidamente credenciados do DER/DF, devendo a contratada facilitar-lhes o acesso a qualquer dia e hora, fornecendo informações e esclarecimentos e acatando recomendações e restrições.

15.5 - Reserva-se à Fiscalização do DER/DF o direito de exigir da contratada o afastamento de qualquer empregado que, a seu juízo, esteja embarçando a execução dos trabalhos, bem como de qualquer equipamento que não esteja em condições de uso.

15.5.1 - Quaisquer Responsáveis Técnicos integrantes da relação apresentada somente poderão ser substituídos, para elaboração dos projetos, por profissionais devidamente habilitados e detentores de acervos técnicos equivalentes.

15.6 - A contratada assume integral responsabilidade pelo custeio dos trabalhos contratados, quer na parte de material, equipamento ou pessoal, quer nos encargos das Legislações Trabalhista, Previdenciária ou Fiscal, decorrentes da execução dos mesmos, bem como de indenização por danos que porventura venha causar ao DER/DF ou a terceiros.

15.7 - Eventuais omissões do presente Edital serão resolvidas pela Comissão Julgadora Permanente, com base nas normas jurídicas específicas e sob a égide da Lei n.º 8.666/93.

15.8 - O resultado do julgamento da licitação será afixado no Quadro de Avisos do **Núcleo de Compras da Gerência de Materiais e Serviços, 1º andar do Edifício-Sede do DER/DF, sala 102, situado no SAM, Bloco "C"**, pelo prazo de 05 (cinco) dias úteis, independentemente de sua publicação em órgão da imprensa oficial.

15.9 - Os interessados que tiverem dúvidas, de caráter legal ou técnico, na interpretação dos termos deste Edital e seu(s) Anexo(s), poderão obter os esclarecimentos necessários através do telefone 3342-2070 ou pessoalmente no endereço mencionado no item 15.8, no horário de 08:30 às 11:30 e de 14:00 às 17:00, de 2ª a 6ª feira.

Brasília, 24 de outubro de 2011.

CÉLIA MARIA SIQUEIRA LEAL
GERENTE DE MATERIAIS E SERVIÇOS

ANEXO I

QUADROS

RESUMO DE ORÇAMENTO POR PREÇO GLOBAL					
DISCRIMINAÇÃO				VALOR	
				PARCIAL	TOTAL
A - EQUIPE TÉCNICA					
	A.1 - Pessoal de Nível Superior				
	A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Auxiliar				
	A.3 - Pessoal Administrativo				
B - ENCARGOS SOCIAIS					
	Taxas	88,04%	do item "A"		
C - CUSTOS ADMINISTRATIVOS					
	Taxas	50,00%	do item "A"		
D - DESPESAS GERAIS					
D.1 – Veículos					
D.2 – Equipamentos					
D.3 - Serviços Gráficos					
I - CUSTOS DIRETOS (A+B+C+D)					
II - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA					
	Taxas	12,00%	do item "I"		
III - DESPESAS FISCAIS					
	Taxas	16,62%	do item "I+II"		
TOTAL DO ORÇAMENTO I + II + III					
Extensão (km) = 68,8 Prazo = 510 dias R\$ / km =					

EQUIPE TÉCNICA											
SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DO TIPO BRT - EIXO NORTE										Mês base: 04/2011	
ATIVIDADES	Categoria		Tipo de Equipe	Quant. Equipe	Pessoa/Equipe	Hora/Dia	Nº Dias	Total de Horas	Home / Mês	Salário / Mês (R\$)	Total (R\$)
	Discriminação	Cód .		a	b	c	d	e = a*b*c*d	f = e/220	g	h = f*g
Coordenação											
Coordenação (c/ PMP)											
Estudos					4						
Levantamento de dados											
Análise do Sistema											
Elaboração do Modelo Operacional do Corredor BRT do Eixo Norte											

CC - 008/2011

Estudo de Traçado											
Estudo Topográfico											
Estudo Hidrológico											
Estudo Geológico-Geotécnico											
Estudos Preliminares e Estudos de Processos Futuros											

CC – 008/2011

para os ITS											
Projeto Básico											
Projeto Básico Geométrico											
Projeto Básico de Terraplenagem											
Projeto Básico de Drenagem e Obras de Arte Correntes											
Projeto Básico de Pavimentação											
Projeto Básico de Estruturas e Obras de Arte Especiais											

Projeto Básico de Sinalização											
Projeto Básico de Obras Complementares											
Projeto Básico dos Sistemas ITS											
Projeto Básico de Desapropriações											

CC - 008/2011

Projeto Básico de Interferências											
Projeto Básico de Urbanização de Paisagismo											
Projeto Básico de Estações, Terminais e Garagens											
Especificações Técnicas e Métodos Construtivos											

CC - 008/2011

Quantitativos, Custos, Orçamento e Cronograma de Implantação											
					5						
Projeto Executivo											
Projeto Executivo Geométrico											
Projeto Executivo de Terraplenagem											
Projeto Executivo de Drenagem e Obras de Arte Correntes											
					4						
Projeto Executivo de Pavimentação											
Projeto Executivo de Estruturas e Obras de Arte Especiais											

Projeto Executivo de Sinalização											
Projeto Executivo de Obras Complementares											
Projeto Executivo dos Sistemas ITS											
Projeto Executivo de Estações, Terminais e Garagens											

Projeto Executivo de Desapropriações											
Projeto Executivo de Interferências											
Projeto Executivo de Urbanização e Paisagismo											
Quantitativos, Custos, Orçamento e Cronograma de Implantação											
Estudo Ambiental											
Componente Ambiental											

CC – 008/2011

Plano Básico de Implantação												
Plano Básico de Implantação												
Equipe a - Nível Superior								Total Equipe Nível Superior				
Equipe b - Nível Técnico e Auxiliar								Total Equipe Nível Técnico e Auxiliar				
Equipe c – Administrativo								Total Equipe Administrativa				

EQUIPAMENTOS - Ref.: 04/2011					
ATIVIDADES	Equipamento	Unid.	Mêses	Valor Mensal (R\$)	Total (R\$)
		a	b	c	d=a*b*c
Estudo Geotécnico e Geológico	Laboratório de solos				
Projeto Básico de Pavimentação	Laboratório de betumes				
Projeto Básico de Pavimentação	Laboratório de concreto				
Avaliação de Pavimento	Viga Benkelman				
Topografia	Instrumental Topografia				
Total (R\$)					

SERVIÇOS GRÁFICOS - Ref: 09/2011						
Tipo de Relatório	Título	Cópias (Tipo)	Quant. (folhas)	Quant. (vias)	Valor Folhas (R\$)	Total (R\$)
			a	b	c	d=a*b*c
Coordenação	Coordenação (c/ PMP)					
Estudos	Levantamento de dados					
	Análise do Sistema					
	Elaboração do Projeto do Corredor BRT do Eixo Norte					
	Estudo de Traçado					
	Estudo Topográfico					
Projeto Básico	Estudo Hidrológico					
	Estudo Geológico-Geotécnico					
	Estudos Preliminares e Estudos de Processos Futuros para os ITS					
	Projeto Básico Geométrico					
	Projeto Básico de Terraplenagem					
	Projeto Básico de Drenagem e Obras de Arte Correntes					
	Projeto Básico de Pavimentação					
	Projeto Básico de Obras de Arte Especiais					
	Projeto Básico de Sinalização					
	Projeto Básico de Obras Complementares					
	Projeto Básico dos Sistemas ITS					
	Projeto de Identificação de Desapropriações					

	Identificação de Interferências				
	Projeto Básico de Urbanização de Paisagismo				
	Projeto Básico de Estações, Terminais e Garagens				
Projeto Executivo					
	Especificações Técnicas e Métodos Construtivos				
	Quantitativos, Custos, Orçamento e Cronograma de Implantação				
	Projeto Executivo Geométrico				
	Projeto Executivo de Terraplenagem				
	Projeto Executivo de Drenagem e Obras de Arte Correntes				
	Projeto Executivo de Pavimentação				
	Projeto Executivo de Obras de Arte Especiais				
	Projeto Executivo de Sinalização				
	Projeto Executivo de Obras Complementares				
	Projeto Executivo dos Sistemas ITS				
	Projeto Executivo de Desapropriações				
	Projeto Executivo de Interferências				

CC - 008/2011

CC 000/2011							
	Projeto Executivo de Urbanização de Paisagismo						
	Projeto Executivo de Estações, Terminais e Garagens						
	Especificações Técnicas e Métodos Construtivos						
	Quantitativos, Custos, Orçamento e Cronograma de Implantação						
	Estudo Ambiental	Componente Ambiental					
Plano Básico de Implantação	Plano Básico de Implantação						

VEÍCULOS - Ref.:04/2011					
ATIVIDADES	Veículo	Unid.	Mêses	Valor Mensal (R\$)	Total (R\$)
		a	b	c	d=a*b*c
Estudos e Projetos					
Estudos e Projetos					
CAMINHÃO P/ VIGA BENKELMAN					
Total (R\$)					



ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA

**ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E
EIA/RIMA, DESTINADO A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE
TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS ENTRE AS
CIDADES DE PLANALTINA, SOBRADINHO E O PLANO
PILOTO - CORREDOR EIXO NORTE**

SUMÁRIO

1INTRODUÇÃO	37
2DESCRIÇÃO DO CORREDOR	38
3OBJETO DA CONTRATAÇÃO	39
4ESCOPO DO PROJETO	39
4.1Planejamento	40
4.1.1Levantamento de Informações	40
4.1.1.1Informações existentes	40
4.1.1.2Estudos Socioeconômicos	40
4.1.2Pesquisas	40
4.1.2.1Inventários	40
4.1.2.2Frequência e ocupação visual	40
4.1.2.3Velocidade e retardamento	40
4.1.3Base de dados do sistema	41
4.1.4Análise do Sistema	41
4.1.4.1Montagem do modelo matemático de simulação	41
4.1.4.2Calibração do modelo	41
4.1.4.3Projeções de demanda	41
4.1.5Elaboração projeto do corredor BRT do Eixo Norte	41
4.1.5.1Esquema funcional do BRT – Eixo Norte	41
4.1.5.2Modelo operacional	42
4.1.5.3Centro de Controle Operacional (CCO)	42
4.1.5.4Sistemas Inteligentes de Transportes e Tráfego (ITS)	43
4.1.5.5Microssimulação do Corredor	43
4.1.5.6Sistema de arrecadação e de remuneração	44
4.1.5.7Projeto das estações tipo	44
4.1.6Estudos	44
4.1.6.1Estudos de traçado	44
4.1.6.2Estudos Topográficos	45
4.1.6.2.1Apoio básico com georreferenciamento dos marcos	45
4.1.6.2.2Levantamento planialtimétrico da faixa de estudo de projeto	45
4.1.6.2.3Levantamento cadastral da área de influência	46
4.1.6.2.4Locação do eixo do projeto, nivelamento geométrico e amarrações dos pontos notáveis	46
4.1.6.2.5Implantação da rede de apoio básica (RRNN)	46
4.1.6.3Estudos hidrológicos	46
4.1.6.4Estudos geológicos-geotécnicos	47
4.1.6.5Estudos preliminares e estudos de processos futuros para os “Sistemas Inteligentes de Transportes e Tráfego (ITS)”	47
4.1.7Projeto Básico	47
4.1.7.1Projeto básico geométrico	47
4.1.7.2Projeto básico de terraplenagem	48
4.1.7.3Projeto básico de drenagem e obras de arte correntes	48
4.1.7.4Projeto básico de pavimentação	48
4.1.7.5Projeto básico de obras de arte especiais	49
4.1.7.6Projeto básico de sinalização	49
4.1.7.7Projeto básico de obras complementares	49
4.1.7.8Projeto básico dos “Sistemas Inteligentes de Transportes e Tráfego (ITS)”	49
4.1.7.9Projeto básico de desapropriação	49
4.1.7.10Identificação de Interferências	50
4.1.7.11Projeto básico de paisagismo	50
4.1.7.12Projeto básico de estações, terminais e garagens	50
4.1.7.12.1Projeto básico arquitetônico	51
4.1.7.12.2Projetos básicos complementares	51
4.1.7.13Especificações técnicas e métodos construtivos	52

CC – 008/2011	
4.1.7.14Quantitativos, Custos, Orçamento e Cronograma de Implantação	53
4.1.8Projeto Executivo	53
4.1.9Componente Ambiental	54
4.1.10Plano Básico de Implantação	54
5PRODUTOS	55
5.1Relatório de Início	55
5.2Relatório Preliminar	55
5.3Projeto Básico	57
5.4Projeto Executivo	57
5.5Resumo do Projeto	58
6PRAZOS E O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO PROJETO	58
6.1Prazo	58
6.2Cronograma físico-financeiro	58
6.3Entrega de produtos	58
7. PROPOSTA TÉCNICA	30

1 INTRODUÇÃO

Este termo de referência tem por objetivo apresentar o objeto, os fundamentos, a metodologia e o escopo dos serviços necessários à elaboração do projeto executivo de engenharia e do EIA/RIMA, destinado a implantação do sistema de transporte coletivo de passageiros entre as cidades de Planaltina, Sobradinho e o Plano Piloto - Corredor Eixo Norte. O projeto deverá ser executado em consonância com as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor de Transporte Urbano – PDTU, conforme Lei Nº 4.566, de 04 DE Maio de 2011.

O projeto executivo deverá obedecer as **“DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS - ESCOPOS BÁSICOS / INSTRUÇÕES DE SERVIÇO”**, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, em especial a **EB-107 - Escopo Básico para Projeto Executivo de Engenharia para Melhoramentos em Rodovias para Adequação da Capacidade e Segurança.**

O Corredor Eixo Norte consiste na implantação de um sistema de transporte com operação regulada por sistema de planejamento, gestão e controle operacional inteligente, circulando em faixa exclusiva e preferencial, com a utilização de veículos de padrão diferenciado, estações localizadas no canteiro central com embarque em nível e pagamento antecipado nas estações.

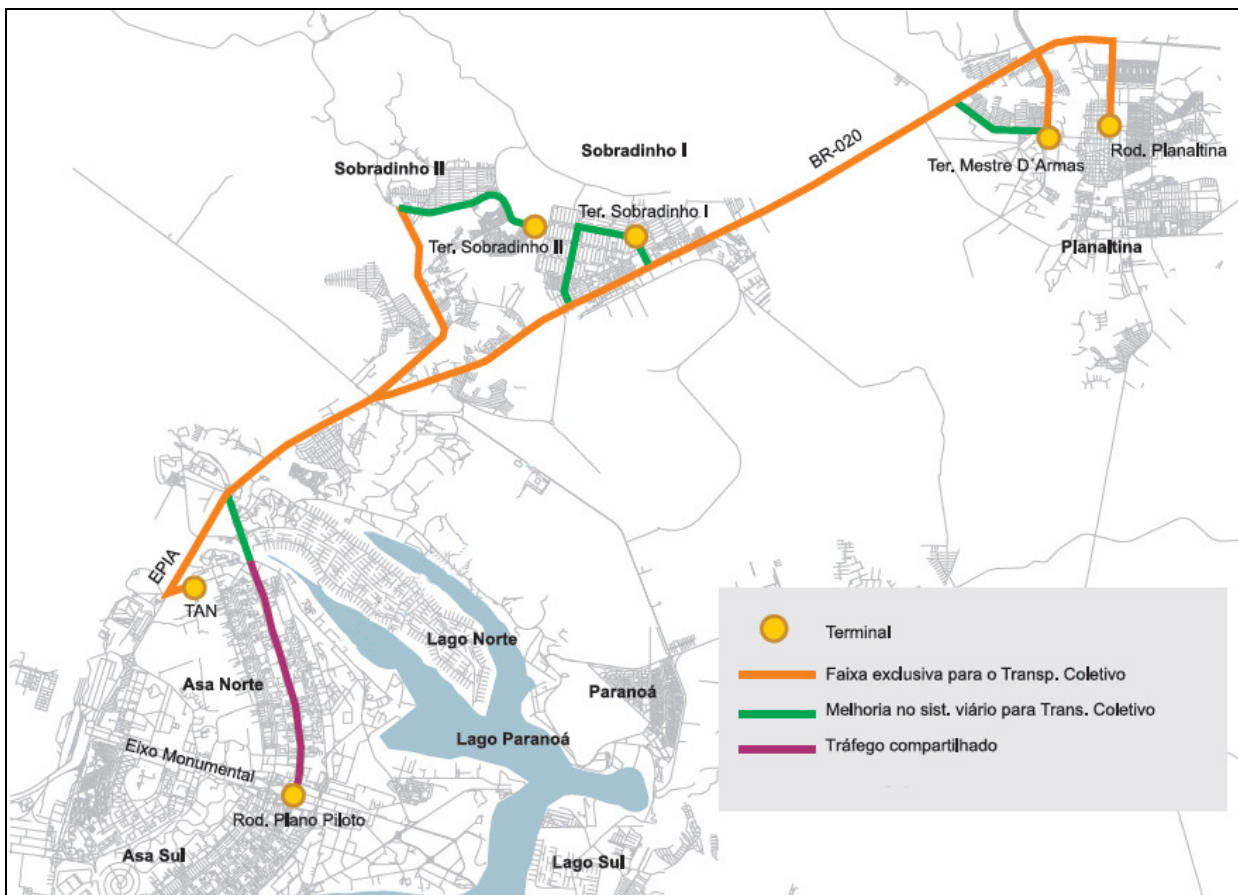
O referido projeto atenderá às populações de Planaltina, Sobradinho e das cidades situadas no Entorno Norte do Distrito Federal, tais como Planaltina de Goiás e Formosa. Pesquisas realizadas demonstram que parcelas significativas dessas populações se deslocam diariamente para seus empregos ou para utilização de serviços e equipamentos públicos, cuja maioria se localiza no Plano Piloto e adjacências. Estima-se 6 (seis) terminais de ônibus 3 (três) novos e 3 (três) existentes e 30 (trinta) estações distribuídas ao longo das linhas troncais deste Corredor. A extensão total do Corredor Eixo Norte é de 68,8 km, sendo 61,7 Km de faixa exclusiva e 7,0 km de tráfego compartilhado (DF-002 – Eixo Rodoviário Norte), com a seguinte configuração básica:

Origem:

- Terminal Rodoviário de Sobradinho I;
- Terminal de Sobradinho II (a ser construído);
- Terminal Rodoviário de Planaltina;
- Terminal Mestre D´Armas (a ser construído).

Destino:

- Terminal Asa Norte - TAN (planejado);
- Terminal Rodoviária do Plano Piloto (RPP).



Para atender o novo modelo operacional proposto, devem ser realizadas adequações na infraestrutura viária para permitir a fluidez e a exclusividade do Corredor de Transportes, englobando as indicações de obras de arte especiais, o funcionamento das estações, a localização de retornos nas vias e a previsão de obras complementares. O Corredor irá operar, basicamente, em faixa exclusiva adjacente ao canteiro central das vias com pista dupla, e com baías de ultrapassagem junto às estações de transferência.

Propõe-se a implantação de estações de transferência localizadas no canteiro central. O embarque e desembarque de passageiros deve ser realizado no mesmo nível da porta de acesso dos ônibus, possibilitando aos usuários conforto e rapidez.

De forma a complementar a rede integrada do Sistema de Transporte Público Coletivo, é necessária a construção do Terminal de Integração Norte (TAN) que irá possibilitar a transferência dos usuários dos vários modais previstos para operar neste Terminal (Eixo Sul, Eixo Norte, VLT e Metrô).

1. DESCRIÇÃO DO CORREDOR

O novo Corredor a ser implantado estende-se desde Planaltina e Sobradinho até o Plano Piloto. Fisicamente compõe-se de faixas exclusivas para o transporte coletivo, com estações e terminais ao longo de seu trajeto. Os veículos de transporte coletivo terão preferência sobre os demais, inclusive quanto aos ciclos semafóricos nos cruzamentos. Nos retornos e naquelas interseções onde o controle semafórico não se mostrar a solução mais adequada ao sistema, obras de artes especiais deverão ser consideradas. Do ponto de vista operacional, o Corredor deverá ser operado pela implantação de quatro linhas provenientes de Planaltina ou de Sobradinho com direção ao Plano Piloto, conforme a seguir:

- Planaltina

- Linha 1: Terminal Rodoviário de Planaltina - Terminal Asa Norte (TAN);
- Linha 2: Terminal Rodoviário de Planaltina - Terminal Rodoviária do Plano Piloto (RPP);
- Linha 3: Terminal Mestre D'Armas - Terminal Asa Norte (TAN);
- Linha 4: Terminal Mestre D'Armas - Terminal Rodoviária do Plano Piloto (RPP).

- Sobradinho

- Linha 1: Terminal Rodoviário de Sobradinho I - Terminal Asa Norte (TAN);
- Linha 2: Terminal Rodoviário de Sobradinho I - Terminal Rodoviária do Plano Piloto (RPP);
- Linha 3: Terminal de Sobradinho II - Terminal Asa Norte (TAN);
- Linha 4: Terminal Rodoviário de Sobradinho II - Terminal Rodoviária do Plano Piloto (RPP).

Para melhor adequação do Corredor ao sistema viário existente, o modelo operacional e as demandas observadas deverão definir o melhor percurso para o Sistema.

3 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Estudos Técnicos, Projeto Básico, Projeto Executivo e Estudos Ambientais necessários para a Implantação de Sistema de Transporte BRT (Bus Rapid Transit)* em Brasília.

**BRT: sistema de transporte rápido por ônibus de alta capacidade, que trafegam em corredor exclusivo, com estações fechadas com cobrança de tarifa pré-embarque, que apresentam velocidade comercial similar aos sistemas sobre trilhos.*

O projeto executivo deverá obedecer as **“DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS - ESCOPOS BÁSICOS / INSTRUÇÕES DE SERVIÇO”**, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, em especial a **EB-107 - Escopo Básico para Projeto Executivo de Engenharia para Melhoramentos em Rodovias para Adequação da Capacidade e Segurança.**

4 ESCOPO DO PROJETO

O escopo geral do projeto envolve:

- Planejamento de um novo sistema de transporte público coletivo para a Região Norte do Distrito Federal;
- Operação do transporte público coletivo do tipo BRT: Elaborar o modelo operacional do novo sistema e realizar a sua avaliação financeira testando alternativas de política tarifária;
- Esquema funcional do sistema: A ser elaborado considerando os requisitos e restrições do espaço físico e do modelo operacional do sistema, adequando o projeto de implantação às necessidades relacionadas à eficiência operacional;
- Projeto básico e executivo do BRT para o Eixo Norte: Elaborar o projeto básico e executivo da infra-estrutura viária e dos equipamentos necessários à operação eficiente do sistema;
- Estudos ambientais relativos à área de influência do sistema proposto;

- Projeto básico e executivo dos componentes tecnológicos da operação do modelo, abarcando os equipamentos, funcionalidades, os processos e os sistemas inteligentes para a operação eficiente do transporte público coletivo (ITS).

4.1 Planejamento

4.1.1 Levantamento de Informações

4.1.1.1. Informações existentes

A Contratada deverá compilar e consolidar as informações essenciais existentes nos organismos de gestão e de operação do sistema de transporte público coletivo atual em nível Federal e Distrital, verificando a consistência e a qualidade dos dados obtidos.

4.1.1.2 Estudos Socioeconômicos

A Contratada deverá analisar e propor um cenário de crescimento urbano das regiões a serem atendidas pelo BRT – Eixo Norte.

4.1.2 Pesquisas

4.1.2.1 Inventários

Deverão ser realizados os seguintes inventários:

- Itinerário das linhas de ônibus;
- Localização e dimensões das garagens dos operadores;
- Perfil da frota operacional (tipo de veículo, idade, tipo de carroceria, energia motora, capacidade, etc.)

4.1.2.2 Frequência e ocupação visual

A pesquisa de frequência e ocupação visual deverá ser feita em 40 pontos da área de estudo. A Contratada deverá escolher os pontos de forma a estabelecer uma cobertura significativa para a expansão da amostra de outras pesquisas, definir o perfil diário de demanda e calibrar os modelos de demanda.

A pesquisa deverá considerar o monitoramento de 8 (oito) pontos durante um período de 16 (dezesesseis) horas; de 12 (doze) pontos nos períodos que englobem as 3 (três) horas de pico da manhã e da tarde, totalizando 6 (seis) horas. Os demais pontos deverão ser pesquisados apenas no período de pico da manhã, durante 3 (três) horas.

A Contratada deverá apresentar em sua proposta a metodologia para realizar esta pesquisa.

4.1.2.3 Velocidade e retardamento

Conjuntamente com a pesquisa de sobe e desce, deverá ser realizado o levantamento de dados de velocidade e retardamento para as linhas de ônibus pesquisadas.

Para o levantamento é importante que os trechos definidos sejam os mesmos para todas as linhas pesquisadas. Dessa forma, os trechos de referência para a pesquisa (pontos de parada e cruzamentos) deverão ser indicados na rede de transporte antes do início da pesquisa. Isso

permitirá um levantamento mais preciso das velocidades, uma vez que se poderão combinar os dados das diferentes linhas para o mesmo trecho da rede.

É recomendado que esse levantamento seja realizado com o auxílio de GPS. Deverão ser levantados os tempos de percurso e de retardamento com o motivo desse retardamento (parada por sinal fechado, parada no ponto, por congestionamento, acidentes, etc.). Os tempos nas paradas devem indicar o tempo em fila e o tempo para subida e descida de passageiros (tempo entre a abertura e fechamento de portas).

Os levantamentos devem ser realizados em todos os veículos onde se realiza a pesquisa de sobe e desce.

4.1.3 Base de dados do sistema

A Contratada deverá processar os dados garantindo a sua consistência. As informações resultantes deverão ser organizadas em um sistema digital de informações geográficas (SIG), de fácil acesso e utilização futura.

4.1.4 Análise do Sistema

4.1.4.1 Montagem do modelo matemático de simulação

O modelo matemático de simulação irá considerar apenas o transporte coletivo.

Para a modelagem deverá ser definido um número de zonas suficiente para uma precisão de 10% na previsão de demanda, e com uma desagregação suficiente para simular alternativas operacionais.

O modelo deverá considerar todas as vias por onde passam atualmente as linhas de transporte por ônibus, além das principais vias de circulação para todos os modos.

O modelo de simulação deverá ser um dos existentes no mercado tais como o Transcad, Emme, Visum ou programa similar. A Contratada deverá apresentar em sua proposta a metodologia que irá seguir para a simulação da rede de transportes.

4.1.4.2 Calibração do modelo

A rede de transporte deverá ser ajustada e calibrada por comparação com as contagens de frequência e ocupação. A calibração deverá ser feita em nível de rede de transporte e em nível de linhas de ônibus. Os principais corredores de demanda deverão estar bem representados.

4.1.4.3 Projeções de demanda

As projeções de demanda do transporte coletivo devem ser feitas para os anos de 2016 e 2021, com base em cenários prováveis de desenvolvimento urbano das regiões a serem atendidas pelo BRT – Eixo Norte, estabelecidos nos Estudos Sócioeconômicos.

4.1.5 Elaboração projeto do corredor BRT do Eixo Norte

4.1.5.1 Esquema funcional do BRT – Eixo Norte

O esquema funcional considerará todos os requisitos e restrições do projeto, especialmente as condicionantes relacionadas à ocupação urbana e as interferências situadas ao longo do caminamento a ser estabelecido para o BRT. Deverá prever um esquema funcional que não onere, sobremaneira, o sistema de trânsito existente na zona de influência do projeto, a ser definida nas etapas anteriores do projeto.

O esquema funcional será iniciado assim que o modelo conceitual estiver concluído. Os dados obtidos nas fases anteriores possibilitarão a definição de vários aspectos relacionados com a

funcionalidade do sistema tais como a locação das estações e terminais, e a verificação dos principais problemas que o desenvolvimento do projeto possa vir a ter.

Na fase seguinte, de posse de dados operacionais e de demanda, serão feitos os ajustes necessários ao esquema funcional para que o projeto tenha o nível de serviço esperado. O projeto deverá mostrar o equilíbrio entre provisão de espaço físico adequado e as condicionantes de operação do sistema.

O esquema funcional apresentará todas as condicionantes operacionais e o cálculo do espaço físico para operar os serviços considerando a demanda prevista. O resultado será demonstrado em gráficos e tabelas.

O esquema funcional da infraestrutura, abrangendo as vias de circulação, a localização de estações e terminais, etc., deverá ser apresentado sobre ortofotocarta na escala 1:2.000.

4.1.5.2 Modelo operacional

O modelo operacional não deve se restringir somente a organização dos serviços intrínsecos ao funcionamento do BRT, mas deve obedecer a critérios de sustentabilidade e estar coordenado com o esquema funcional.

O modelo operacional deverá considerar as concessões existentes para o transporte coletivo de passageiros, e o novo perfil de negócios que será introduzido com a operação do BRT – Eixo Norte.

O modelo operacional deverá considerar os novos serviços, seus respectivos operadores e toda a infraestrutura necessária para o bom desempenho do sistema.

O modelo operacional deverá ser apresentado em gráficos e tabelas, além de ser representado em um sistema digital de informações geográficas.

Deverão ser detalhados no Plano Operacional, pelo menos, os seguintes aspectos:

- O esquema operacional deverá ser detalhado ao longo do dia e da semana;
- O dimensionamento da frota deverá ser elaborado considerando a frequência necessária de veículos por hora e o ciclo dos veículos. A oferta deverá privilegiar a frequência, possibilitando, se for o caso, redução do número de veículos nos horários de vale (entrepicos);
- A quantidade de veículos tendo em vista o dimensionamento da frota;
- A frequência necessária de veículos ao longo do dia, tendo em vista a capacidade, a demanda diária e a demanda nas horas de pico e no trecho mais carregado da linha;
- A oferta nas horas de pico e fora de pico;
- A quantidade de veículos operacionais e em reserva técnica.

4.1.5.3 Centro de Controle Operacional (CCO)

O CCO deverá ser projetado para possibilitar o monitoramento do sistema. O projeto do CCO envolverá a arquitetura do edifício com o dimensionamento de todas as salas e áreas necessárias à sua operação, assim como os projetos de estrutura e de todas as instalações prediais. O projeto será executivo de forma que permita a quantificação e o orçamento dos serviços visando a licitação da obra. O projeto deverá estar em conformidade com as Normas da ABNT.

A apresentação do projeto se dará da seguinte forma:

- Desenhos de arquitetura;
- Desenhos de estrutura;
- Desenhos das instalações prediais (elétrica, hidráulica, esgoto, águas pluviais, rede de informática, comunicações, etc.);

- Memória justificativa e de cálculo dos quantitativos.

4.1.5.4 Sistemas Inteligentes de Transportes e Tráfego (ITS)

Na especificação dos sistemas tecnológicos e de automação do BRT devem-se considerar as diversas tecnologias disponíveis para controle de movimentação e supervisão do tráfego do BRT, da própria operação do sistema, da infraestrutura de transporte público e seus componentes operacionais (veículos).

Neste estudo deverão ser estabelecidos os serviços básicos a serem desenvolvidos em relação aos subsistemas de supervisão e controle da circulação dos veículos, com relação a controle semafórico, bem como sistemas de controle para monitoramento, fiscalização, operação e gestão dos serviços, segurança, planejamento operacional, integração, interoperabilidade, arrecadação e informação ao usuário.

4.1.5.5 Microssimulação do Corredor

Deverá ser demonstrado, por meio de simulação computacional, que o sistema BRT absorverá a demanda prevista e permitirá a integração operacional, garantindo a fluidez dos usuários na transferência com os outros sistemas de transporte.

Para tanto, deverá ser executada a microssimulação operacional do BRT, com destaque para as estações de integração com demais sistemas de transporte, devendo ser fornecida a ocupação das estações por passageiros, mostrando a transferência entre os modais de integração, a ocupação dos terminais por passageiros, velocidade comercial, frota operacional e identificação dos trechos críticos caso existam. O melhor cenário a ser adotado é aquele que atenda a demanda das Cidades e não promova grandes alterações no espaço físico existente e na ordenação urbana.

Para tal devem ser considerados os seguintes elementos definidos no projeto:

- A área de estudo, que deverá englobar o Corredor de transporte projetado, e onde deverão ser consideradas as estações convencionais e os terminais de integração com outros modais;
- O zoneamento, que será aquele definido após a elaboração da matriz origem-destino, utilizada no desenvolvimento do projeto operacional do corredor;
- A rede coletiva prevista no projeto, o que inclui a descrição dos serviços previstos e características físicas, de desempenho e operacionais dos veículos;
- Matrizes: embarque/desembarque horária, por serviço (linha) atual e futuro, no período de concessão a cada 5 (cinco) anos.
- Traçados e layout de estações e terminais considerando o traçado do Corredor, parâmetros geométricos, com localização e dimensões das estações convencionais e terminais de integração com descrição da operação;
- Controle do tráfego com a localização dos semáforos, tempos de verde, vermelho e defasagem dos semáforos.

A microssimulação deverá ser capaz de demonstrar o desempenho do sistema e estabelecer as soluções das melhorias operacionais para o atendimento da demanda das Cidades. Para tal deverá apresentar:

- A ocupação por passageiros das estações de transferência (com outros modais) e dos terminais;
- A velocidade comercial;
- A frota operacional (quantidade);
- A frequência (serviço parador e direto);
- A capacidade do Corredor e por tipo de veículo;
- Os aspectos críticos na fluidez de passageiros, nas estações e nos ônibus (articulados ou bi-articulados);

- As interferências nos tempos de viagem que ocorrem nas ultrapassagens veiculares em estações convencionais e/ou de integrações.

4.1.5.6 Sistema de arrecadação e de remuneração

A Contratada deverá revisar o sistema existente e propor as mudanças necessárias para operar o BRT. O sistema deverá estar coordenado com o modelo financeiro de todo o sistema de transporte público coletivo por ônibus.

4.1.5.7 Projeto das estações tipo

A partir do modelo conceitual, a Contratada deverá elaborar o projeto arquitetônico preliminar da estação tipo considerando o partido adotado no Eixo Sul. O projeto será posteriormente ajustado para cada situação de operação, topográfica e de demanda, considerando o modelo operacional e funcional do sistema.

O resultado deverá ser apresentado em formato Microstation (extensão dgn) com todos os elementos do projeto da estação.

4.1.6 Estudos

Servirão para fundamentar a escolha das alternativas técnicas, a serem consideradas nos projetos, e cujas definições serão objeto de atas ou documentos formais no qual deverá conter, necessariamente, as decisões tomadas pela Fiscalização do Contrato.

Os estudos deverão ser efetuados de acordo com as **“DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS - ESCOPOS BÁSICOS / INSTRUÇÕES DE SERVIÇO”**, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, e as particularidades abaixo:

4.1.6.1 Estudos de traçado

Em função das pesquisas e das projeções efetuadas, e de forma a alimentar as simulações de demanda, deverão ser avaliadas as necessidades de traçados alternativos que considerem o atendimento do maior número possível de usuários do sistema de transportes no Corredor, de modo a tornar viável o empreendimento. A escolha do traçado deverá satisfazer, ainda, as diretrizes urbanísticas existentes, as interferências com os equipamentos das concessionárias de serviços públicos, as condicionantes derivadas do relacionamento com o tráfego das vias, e as considerações de construção e custo.

As hipóteses de traçado deverão ser fundamentadas considerando-se principalmente o percurso dos usuários e o respectivo tempo gasto.

Cada alternativa deverá apresentar, minimamente: a extensão; o tempo de percurso por segmento e total; a definição dos locais das estações padrão e das estações de integração; a quantificação da demanda atendida, em termos de passageiros/hora e passageiros/dia; os principais pontos de atração e geração de viagens; o dimensionamento da frota necessária, o custo estimado de implantação e demais dados necessários à comparação e seleção das alternativas.

A alternativa selecionada será detalhada em nível de projeto básico e executivo, sendo também a base de trabalho para o estudo de viabilidade do empreendimento e a factibilidade do sistema proposto.

Para tanto, dever-se-á chegar a um orçamento estimativo do custo para implantação do Corredor, bem como de alguns segmentos, considerando a execução de todas as obras necessárias, para o perfeito funcionamento do sistema.

As alternativas de traçado deverão ter como base uma ortofotocarta com precisão compatível com a escala de 1:5.000.

4.1.6.2 Estudos Topográficos

Os Estudos Topográficos objetivam a elaboração de um modelo topográfico digital de terreno que permita a definição da geometria do traçado selecionado, e forneça os elementos topográficos necessários à elaboração dos estudos e projetos do BRT.

4.1.6.2.1 Apoio básico com georreferenciamento dos marcos

- Cravação de pares intervisíveis de marcos de concreto para apoiar o levantamento planialtimétrico cadastral, bem como todo serviço topográfico necessário à implantação do BRT. Os marcos deverão ser implantados dentro e próximo da faixa de domínio ou onde estiver o alinhamento de exploração, com chapa de bronze e nitidamente caracterizados;
- Deverão ser disponibilizados, em meio digital, os arquivos nativos dos equipamentos utilizados, e os arquivos processados da implantação de todos os marcos, bem como os relatórios de processamento e ajustamento, e as monografias dos marcos. Todos os arquivos deverão estar acessíveis para a verificação dos cálculos realizados;
- A implantação dos pares de marcos geodésicos de concreto deverá seguir o padrão DNIT;
- Os marcos de concreto, com fck 15 MPa, deverão ter a forma troncopiramidal e ser enterrados até o topo estar ao nível do solo. Sobre o topo será fixada uma placa metálica com as inscrições: DNIT, protegido por LEI, nº do ponto e coordenadas. Os marcos deverão ser rastreados por GPS geodésico para uma melhor precisão milimétrica.

4.1.6.2.2. Levantamento planialtimétrico da faixa de estudo de projeto

O levantamento planialtimétrico da faixa de estudo objetiva a elaboração de um modelo topográfico digital de terreno que permita a definição da geometria do traçado selecionado, e forneça os elementos topográficos necessários à elaboração dos estudos e projetos que compõem o projeto executivo, podendo o levantamento ser realizado pelo processo convencional com a utilização de GPS de dupla frequência e estações totais.

Os estudos topográficos, nesta fase, constarão basicamente de:

- Levantamento da superfície do terreno na área de abrangência do projeto considerando que o espaçamento entre os pontos deve ser de no máximo 20 (vinte) metros, devendo ser mais adensado nos locais onde o terreno for mais irregular;
- Processamento dos dados coletados com geração do modelo digital do terreno com curva de nível com equidistância vertical de 1,0 (um) metro, com curvas mestras a cada 5 (cinco) metros;
- Geração de seções transversais para cada estaca, respeitando a equidistância de 20 (vinte) metros nas tangentes e 10 (dez) metros nas curvas que serão apresentados nas escalas $H = 1:2.000$ e $V = 1:200$, em arquivos eletrônicos, compatíveis com o “software” Microstation XM;

Os produtos finais compreendem:

- Relação das coordenadas dos vértices da rede geodésica de primeira ordem utilizada na implantação do apoio de campo e dos pontos de apoio planimétricos no sistema de representação SICAD/DF, observando o Decreto Nº 32.575, de 10/12/2010, onde altera o referencial geodésico do SICAD.
- Relação das altitudes das RRNN e dos pontos de apoio altimétrico utilizados;

- Esboço da distribuição dos pontos de apoio planimétrico;
- Esboço da distribuição dos pontos de apoio altimétrico;
- Monografia dos vértices que compõem o apoio básico implantado;
- Relatório contendo as especificações das etapas executadas;
- 01 (uma) coleção de plantas de seções transversais, nas escalas $H = 1:2.000$ e $V = 1:200$;
- 01 (uma) coleção de arquivos digitais de todos os produtos entregues em CDROM, em formato vetorial.

4.1.6.2.3 Levantamento cadastral da área de influência

Deverá ser efetuado um levantamento cadastral da área de influência de implantação do modelo conceitual definido de forma a caracterizar todos os pontos notáveis, como obras-de-arte especiais, rodovias, ferrovias, córregos, rios, lagos, interseções, acessos, retornos, acessos a postos de serviço e todos os entroncamentos, inclusive com caminhos secundários, travessias urbanas e locais de instabilidade de encostas e taludes, identificados por seu início e final, obras-de-arte correntes, dispositivos de drenagem superficial, pontos de ônibus, postos de fiscalização, obras complementares e obras de contenção ao longo da rodovia, que deverão ser amarrados a partir do apoio básico.

Nesse levantamento, deverão ser cadastrados ainda, todos os pontos de interesse ao projeto, tais como: benfeitorias, infodutos (fibra ótica) e redes de serviços públicos existentes (redes de água potável e pluvial, esgoto, gás, redes elétricas e telefônicas), perfazendo um mínimo de pontos necessários à sua caracterização.

A largura de levantamento deverá ser ampliada sempre que necessário para comportar os futuros “off-sets”, obras de contenção, dispositivos de drenagem, e outros.

4.1.6.2.4 Locação do eixo do projeto, nivelamento geométrico e amarrações dos pontos notáveis

O eixo do projeto deverá ser locado de 20 em 20 metros com equipamento do tipo estação total, ou GPS geodésico a partir dos pontos da poligonal de apoio. Cada ponto locado será identificado por piquetes de madeira e anotados com tinta para melhor identificação. Os piquetes poderão ter a seção roliça ou quadrada, com comprimento de 15 a 30 centímetros. Os piquetes serão identificados por estacas colocadas ao lado do piquete na qual será inscrito, com tinta, a descrição e nº de ordem do ponto. O nivelamento geométrico do eixo locado será realizado pela medição da diferença de nível entre pontos do terreno, indiretamente, a partir da determinação do ângulo vertical da direção que os une e da distância entre os pontos. Esse nivelamento deverá estar relacionado com a rede de referência de nível (poligonal de apoio).

4.1.6.2.5 Implantação da rede de apoio básica (RRNN)

Deverá ser realizado o nivelamento geométrico duplo, classe II N, (nivelamento e contranivelamento), ao longo do estaqueamento do eixo da poligonal, amarrado à rede oficial de referências de níveis do IBGE, com a implantação de referências de níveis (RRNN) intervisíveis entre si, espaçadas a cada 500 (quinhentos) metros, no máximo.

4.1.6.3 Estudos hidrológicos

Os estudos hidrológicos serão realizados de forma a abranger toda a área objeto do projeto visando a determinação dos parâmetros que permitam efetuar o cálculo das vazões para o dimensionamento hidráulico dos coletores, dispositivos de drenagem, obras de arte correntes e especiais, e verificar adequabilidade das obras existentes, permitindo a elaboração dos projetos básicos de novas obras.

Para os estudos hidrológicos será apresentada memória justificativa, explanando toda a metodologia empregada, contendo planilhas de cálculo e plantas com a delimitação das bacias estudadas em escalas adequadas.

4.1.6.4 Estudos geológicos-geotécnicos

Deverão ser realizados considerando as diretrizes estabelecidas nos estudos de traçado.

Os estudos geológicos - geotécnicos constarão basicamente das seguintes atividades:

- Coleta, análise e síntese dos dados existentes;
- Reconhecimento de campo;
- Mapeamento geológico, se necessário;
- Programação das investigações de campo.

Para tal, os estudos existentes serão revistos e complementados, de forma a possibilitar a definição das características dos materiais existentes e fornecer subsídios para a elaboração de estudos e projetos de infraestrutura.

4.1.6.5 Estudos preliminares e estudos de processos futuros para os “Sistemas Inteligentes de Transportes e Tráfego (ITS)”

Os estudos preliminares têm como principal objetivo contextualizar e modelar os sistemas existentes: sistemas de informação, fiscalização eletrônica, telecomunicações, sistema de supervisão e controle de trânsito e transporte, as regras de negócio, operação, compra, venda, repasses compensação e integração no âmbito urbano e metropolitano.

4.1.7 Projeto Básico

4.1.7.1 Projeto básico geométrico

Deverá ser realizado de acordo com as **IS-208: PROJETO GEOMÉTRICO** e **IS-234: ELABORAÇÃO DO PROJETO GEOMÉTRICO DE RODOVIAS - ÁREAS URBANAS**.

O projeto geométrico será elaborado sobre a base cartográfica desenvolvida para o projeto, e suas complementações topográficas, adequando-o aos projetos existentes, e contemplando também as alterações que forem necessárias no entorno do traçado selecionado, de forma a compatibilizá-lo com a malha viária existente.

O projeto geométrico horizontal será calculado analiticamente, sendo apresentados em planta, todos os elementos que o caracterizem perfeitamente (malha de coordenada, larguras, superelevações, estaqueamento dos eixos principais, etc). Serão apresentadas tabelas, onde constarão os elementos de curva (raio, ângulo central, tangente, desenvolvimento, curva de transição) e as coordenadas dos PI's de seus eixos de locação. A apresentação será feita em plantas na escala 1:1.000.

O projeto geométrico vertical indicará o perfil do terreno e o greide de pavimentação, com indicação das rampas, suas extensões, estacas e cotas dos pontos notáveis das curvas de concordância vertical. Os perfis serão apresentados na seguinte escala: horizontal 1:1.000 e vertical 1:100.

Por se tratar de projeto em área urbanizada será dada ênfase a manutenção de acessos a propriedades, analisando-se os níveis de soleiras de acessos dos pedestres e de veículos.

Deverão ser apresentadas as seções transversais tipo, que caracterizem o projeto com indicação de elementos como: superelevação, meios-fios, passeios, canteiros, superlarguras curvas de transição, etc., tanto das pistas como dos passeios, em escala adequada à compreensão do desenho.

4.1.7.2 Projeto básico de terraplenagem

O projeto de terraplenagem terá como base o projeto geométrico básico e os estudos geológico-geotécnicos. Apresentará os elementos necessários à implantação da plataforma de terraplenagem do caminhamento escolhido, definindo as seções transversais em cortes e aterros, e a localização, determinação e distribuição dos volumes e materiais a serem movimentados. Deverá ser realizado de acordo com a **IS-209: PROJETO DE TERRAPLENAGEM**.

4.1.7.3 Projeto básico de drenagem e obras de arte correntes

Deverá ser realizado de acordo com a **IS-210: PROJETO DE DRENAGEM**.

Consistirá do dimensionamento e detalhamento dos coletores e demais dispositivos, que permitam a captação e condução das águas que se precipitam sobre a área do projeto e que possam comprometer as condições da plataforma e a operacionalização do sistema, encaminhando-as para local de deságüe seguro. **A Contratada deverá considerar a Resolução nº 9, de 08 de abril de 2011, da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA**, e utilizar os sistemas de drenagem existentes nos casos em que este comporte os acréscimos gerados pela implantação do sistema de transporte. A Contratada será responsável por obter, junto a NOVACAP, autorização para o uso do sistema de drenagem pluvial daquela Companhia.

4.1.7.4 Projeto básico de pavimentação

Deverá ser realizado de acordo com as **IS-211: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (PAVIMENTOS FLEXÍVEIS)**, **IS-212: AVALIAÇÃO ESTRUTURAL E PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS FLEXÍVEIS E SEMI-RÍGIDOS** e **IS-225: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (PAVIMENTOS RÍGIDOS)**.

A Contratada deverá propor a concepção estrutural dos novos pavimentos a serem executados, assim como daqueles previstos para a restauração das pistas existentes.

Serão admitidas soluções de pavimentos flexíveis ou rígidos convencionais, desde que haja viabilidade técnica-econômica.

Em todos os casos, deverá ser considerada a necessidade do atendimento aos padrões funcionais, estruturais e de segurança, além do princípio da economicidade.

- **Pavimento ao longo do Corredor** - A escolha do tipo de pavimento resultará de um estudo de alternativas entre o uso do pavimento flexível ou semirrígido (invertido) ou rígido (concreto de cimento Portland), levando em consideração os respectivos investimentos iniciais, custos de conservação de rotina segundo o nível de recuperação anual do PSI (Present Serviceability Index ou Índice de Serventia do Pavimento) e de reforços durante um determinado período, de tal forma que o IRI (International Roughness Index ou Índice de Rugosidade Internacional) não ultrapasse o valor de 4 m/km;
- **Pavimento nos trechos de circulação interna dos terminais, garagens e estacionamentos projetados** - Consistirá no dimensionamento do pavimento rígido de concreto para as áreas dos terminais e garagens. Com relação ao pavimento a ser utilizado nas áreas de estacionamento deverá ser adotado aquele que melhor se adapte a estas situações.

4.1.7.5 Projeto básico de obras de arte especiais

Deverá ser realizado de acordo com as **IS-214: PROJETO DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS, IS-223: AVALIAÇÃO E REDIMENSIONAMENTO DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS EXISTENTES** e **IS-228: PROJETO DE PASSARELAS PARA PEDESTRES**.

Esta atividade terá como objetivo definir a concepção das obras a serem implantadas (pontes, viadutos e passarelas para pedestres), e verificar o estado das obras-de-arte especiais existentes a serem utilizadas no percurso do BRT projetando as modificações e rotinas de recuperação, caso necessitem. As soluções eleitas pela Fiscalização deverão ser detalhadas considerando a fase de projeto básico.

A elaboração deste projeto deverá basear-se nos dados obtidos através dos estudos topográficos, hidrológicos, geotécnicos e do projeto geométrico, e considerar, ainda, o aspecto estético e o custo das obras. Os projetos de passarelas deverão basear-se nos modelos existentes no DER/DF.

4.1.7.6 Projeto básico de sinalização

Deverá ser realizado de acordo com a **IS-215: PROJETO DE SINALIZAÇÃO**.

A partir do projeto geométrico e do modelo conceitual do BRT deverão ser elaborados os projetos de sinalização viária horizontal, vertical, painéis de mensagens variáveis (PMV), e semaforicas, estas últimas considerando sua operação comandada remotamente pelo CCO. Tais projetos visarão à segurança dos usuários, a ordenação e orientação do tráfego de veículos e pedestres, assim como a fluidez do trânsito do BRT.

4.1.7.7 Projeto básico de obras complementares

Deverá ser realizado de acordo com as **IS-217: PROJETO DE DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO (DEFENSAS E BARREIRAS)** e **IS-218: PROJETO DE CERCAS**.

Serão contemplados, ainda, os projetos para implantação de meios-fios canalizadores, abrigos para paradas de ônibus, proteção vegetal de taludes e obras de contenção viária.

Para tanto, deverão ser apresentados:

- Memória justificativa das soluções preconizadas;
- Plantas com a seção-tipo e outros detalhes dos dispositivos projetados para cada caso;
- Notas de serviço com a localização dos dispositivos;
- Memória de cálculo dos quantitativos dos serviços.

4.1.7.8 Projeto básico dos “Sistemas Inteligentes de Transportes e Tráfego (ITS)”

Dimensionar e especificar os elementos necessários para o perfeito funcionamento do sistema fundamentado nos estudos realizados, modelos e definições adotadas nos itens anteriores. O projeto deverá prever o controle operacional do sistema por meio remoto abrangendo todos os aspectos relacionados ao trânsito do BRT, correção de tarifas e outras questões inerentes ao sistema previsto. O projeto deverá definir toda a rede de comunicação, incluindo os meios de transporte de dados (cabos, fibra ótica, rádio, etc.), os equipamentos, os sistemas computacionais, etc.

4.1.7.9 Projeto básico de desapropriação

Deverá ser realizado de acordo com a **IS-219: PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO**.

O projeto deverá estabelecer a propriedade de todas as áreas que, porventura, sofram interferência com o caminhamento previsto para o Corredor, até aquelas públicas (União e Distrito Federal).

4.1.7.10 Projeto básico de interferências

Este projeto visa identificar as redes de serviços públicos existentes na área do projeto e definir a solução para o seu remanejamento quando possam, eventualmente, interferir com a implantação do Corredor.

O cadastro, a localização e a importância da possível interferência constituirão dados necessários para o dimensionamento do custo da sua remoção ou desvio, de modo que o partido do projeto não tenha que ser futuramente alterado, ou seja, inesperadamente onerado em função daquela interferência.

A Contratada deverá verificar junto aos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos qual a alternativa mais viável para o remanejamento dos seus equipamentos ou quais medidas devem ser tomadas para sua proteção, nos casos em que não haja possibilidade de mudança de traçado.

As soluções encontradas permitirão a definição dos custos para a execução dos remanejamentos.

O projeto constará de:

- Relatório descritivo das interferências e apresentação descritivo-esquemática das respectivas soluções e seus custos estimados;
- Planta cadastral na escala 1:2.000, indicando todas as interferências; e
- Memória de cálculo dos quantitativos de projeto.

4.1.7.11 Projeto básico de paisagismo

Deverá ser realizado de acordo com a **IS-216: PROJETO DE PAISAGISMO**.

Terá por objetivo estimular o impacto positivo da implantação do projeto já incluindo o sistema de transporte a ser projetado, induzindo o desenvolvimento local, estimulando novos usos e harmonizando o ambiente na área de influência.

Será dada especial atenção à implantação de ciclovias e bicicletários para o uso da população lindeira. Os bicicletários deverão ser previstos nos terminais e junto às estações projetadas para o BRT.

4.1.7.12 Projeto básico de estações, terminais e garagens

Deverão ser arquitetonicamente simples, leves, funcionais, práticas, que atendam às necessidades dos usuários para rápida transferência entre modais, com gasto mínimo de tempo, atendendo aos critérios de praticidade e economicidade. As edificações projetadas deverão estar em sintonia com o ambiente circundante.

O projeto deverá contemplar soluções arquitetônicas para movimentação segura de pessoas portadoras de necessidades especiais, PNE, de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras (NBR 9050), tendo como base os princípios do “conceito do desenho universal”.

As estações, terminais e garagens deverão ser padronizadas no que couber, devendo ser projetadas arquitetonicamente de forma a atender o modelo conceitual de BRT definido. Para tanto, deverão ser definidos os seguintes itens:

- A largura e o comprimento da plataforma de embarque e desembarque de passageiros;
- As dimensões da área de distribuição dos usuários;
- A quantidade e o posicionamento das catracas eletrônicas de entrada e saída dos terminais e estações;
- A largura e a posição de passarelas (se necessárias);
- A localização e dimensões de rampas e escadas fixas e rolantes (se necessárias).

A busca da padronização não deverá prevalecer sobre as necessidades de espaço específicas de cada estação, em função da sua demanda definida nos estudos.

O projeto das estações, terminais e garagens envolverá a arquitetura do edifício completo (corpo das edificações/ passarela(s) de acesso) com o dimensionamento de todas as salas e áreas necessárias à sua operação, cujas memórias de cálculo deverão ser apresentadas, e os projetos complementares necessários ao perfeito funcionamento das instalações projetadas. O nível dos projetos será tal que permita uma quantificação e orçamentação condizentes com o que se precisa para permitir a licitação da obra.

As edificações previstas terão todas as instalações prediais projetadas conforme escopos apresentados abaixo.

4.1.7.12.1 Projeto básico arquitetônico

Englobará a definição e o desenvolvimento da solução arquitetônica para as edificações, após aprovação da Fiscalização, de acordo com as **NBRs. 13531 e 13532**.

Para as edificações, componentes do modelo operacional, as áreas mínimas a serem previstas contemplarão:

- Segurança: hall e administração;
- Administração: hall, sala do administrador, secretária, banheiro, copa, Centro de Controle Operacional (CCO), copa, posto de informação, local de guarda de material de limpeza, vestiários masculino e feminino;
- Serviços: serviços de achados e perdidos, serviços de guarda-volumes, banheiro masculino e feminino, e área comercial;
- Compartimento para depósito e transporte de lixo gerado nas edificações em área de fácil acesso;
- Gestão e operação do “Sistema Inteligente de Transporte (ITS)”.

Além daqueles estabelecidos na NBR 15532 deverão ser detalhados os seguintes itens:

- Bicicletários;
- Balcões, guichês, estantes, bilheterias, torniquetes (roletas);
- Guaritas junto à entrada e saída dos ônibus;
- Equipamentos de ITS, displays, catracas, portas automáticas, infraestrutura de telecomunicações, CFTV, etc.

4.1.7.12.2 Projetos básicos complementares

Os projetos complementares são aqueles necessários ao perfeito funcionamento das edificações projetadas e que serão detalhados conforme a seguir:

4.1.7.12.2.1 Projeto de estrutura

Deverá ser efetuado de acordo com a **NBR-6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento** ou **NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios**, para as edificações previstas no modelo conceitual.

4.1.7.12.2.2 Projetos de hidráulica/gás

Deverão ser efetuados de acordo com a **NBR 5626 – Instalação predial de água fria**, **NBR 15526 – Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais – projeto e execução**, e **NBR 13523 - Central de gás liquefeito de petróleo (GLP)**.

4.1.7.12.2.3 Projeto sanitário

Deverá ser efetuado de acordo com a **NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos**, **NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário** e **NBR 9649 – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário**.

4.1.7.12.2.4 Projeto elétrico de Iluminação, telefonia e sonorização

Deverão ser efetuados de acordo com a **NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão**, **NBR 5101 – Iluminação pública – Procedimento**, **NBR 5413 – Iluminância de interiores – procedimento**, **NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas – procedimento e normas da TIA/EIA (Telecommunications Industry Association / Eletronic Industries Association) dos Estados Unidos**, **ISO (Internacional Standard Organization)**, e **normas e regulamentos da ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações)**.

Este projeto deverá contemplar a apresentação de todos os dispositivos e sistemas para a iluminação, telefonia e sonorização, necessários ao perfeito funcionamento dos locais projetados. O projeto de iluminação deverá abranger o interior dos terminais, estações, garagens, seus acessos, estacionamentos e o seu entorno.

4.1.7.12.2.5 Projeto de ar condicionado, ventilação e exaustão

Deverá ser efetuado de acordo com a **NBR 16401 - Instalações de condicionamento de ar**, e **NBR 10080 - Instalação de ar condicionado para salas de computadores**.

4.1.7.12.2.6 Projeto de Incêndio

Deverá ser efetuado de acordo com a **Portaria nº01/2002 – CBMDF, de 15/01/2002**, **NBRs. 9077, 14718 e 14880 (Saídas de Emergência)**, **NBRs. 13434/1, 13434/2, 13435 e 13437 (Sinalização de Emergência)**, **NBR 10898 (Iluminação de Emergência)**, **NBR 12693 e NT 003/2000 – CBMDF (Extintores)**, **NBRs. 11861, 13714, 12779 e NTs. 002 e 004 – CBMDF (Hidrantes)**, **NBR 17240 (Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos)**, **NBR 10897 (Chuveiros automáticos)**, **NBRs. 13523, 13932, 14024, e NT 005/2000 – CBMDF (Gás liquefeito de petróleo)**.

4.1.7.12.2.7 Projeto de comunicação visual

Este projeto deverá contemplar, não só a indicação para os usuários dos serviços disponibilizados no terminal e nas estações, como também painéis eletrônicos de mensagens variadas, vinculando avisos de chegadas e partidas, seus horários, plataformas, notícias e avisos de interesse público.

4.1.7.13 Especificações técnicas e métodos construtivos

Serão elaboradas as especificações técnicas necessárias à aquisição de todos os materiais e equipamentos, e à execução de todos os serviços definidos no projeto básico.

As especificações existentes só poderão ser citadas se utilizadas na íntegra. Caso contrário, serão apresentadas especificações particulares com as modificações que se façam necessárias para a execução dos serviços.

No caso dos equipamentos e sistemas eletro-eletrônicos deverão ser elencadas as características tecnológicas e operacionais, de forma a possibilitar os levantamentos de custo.

As especificações englobarão, basicamente, os itens a seguir:

- Generalidades: caracterização dos serviços, suas aplicações e seus materiais de construção;
- Equipamentos de obras civis: indicação do tipo de equipamento a empregar em cada etapa de serviço;
- Execução: detalhamento da sequência e conteúdo dos planos de execução, incluindo os serviços precedentes;
- Controle: estabelecimento dos parâmetros de controle e suas tolerâncias; e
- Medição e pagamento: definição dos critérios de medição e formas de pagamento.

Os métodos construtivos a serem utilizados deverão assegurar que o empreendimento seja materializado com segurança, causando o mínimo de transtorno à população do entorno, bem como à circulação de veículos.

4.1.7.14 Quantitativos, Custos, Orçamento e Cronograma de Implantação

Deverá ser realizado de acordo com a **IS-220: ORÇAMENTO DA OBRA**.

Todos os insumos envolvidos na implantação do empreendimento serão orçados para o estabelecimento do custo total da implantação do Eixo Norte – BRT.

As quantidades dos insumos serão levantadas em conformidade com o projeto básico e suas especificações técnicas, e serão apresentadas em memória de cálculo.

Para os quantitativos definidos pelos diversos estudos e projetos componentes do projeto básico, serão adotados os custos unitários do SICRO. Para os serviços que não constarem do referido Sistema, ou empregarem tecnologia distinta das existentes, serão feitas composições de custos unitários ou pesquisas de preços no mercado com no mínimo três propostas.

Em nenhuma hipótese existirá algum serviço ou insumo cujos custos tenham sua unidade de quantidade indicada como verba.

Os custos relativos às desapropriações deverão ser considerados no custo total da obra.

Será elaborado um cronograma físico-financeiro compatível com as dificuldades inerentes a este tipo de empreendimento, e considerando as interfaces com a região, especialmente no que se refere à liberação das vias e áreas para a reutilização pública no menor tempo possível.

O cronograma físico-financeiro considerará todos os itens do empreendimento, de forma a garantir o fornecimento dos veículos, dos equipamentos e sistemas, previamente, à fase operacional, de forma que, após realizadas todas as atividades previstas neste cronograma, o Sistema de Transporte do tipo BRT estará apto a entrar em funcionamento.

4.1.8 Projeto Executivo

Os projetos abaixo serão elaborados com base nos projetos básicos aprovados:

- Projeto Executivo Geométrico;
- Projeto Executivo de Terraplenagem;
- Projeto Executivo de Drenagem e Obras de Arte Correntes;
- Projeto Executivo de Pavimentação;
- Projeto Executivo de Obras de Arte Especiais;
- Projeto Executivo de Sinalização;
- Projeto Executivo de Obras Complementares;
- Projeto Executivo dos Sistemas Inteligentes de Transporte – ITS (incluso CCO);

- Projeto Executivo de Estações, Terminais e Garagens;
- Projeto Executivo de Desapropriações;
- Projeto Executivo de Interferências;
- Projeto Executivo de Urbanização de Paisagismo;
- Orçamento da Obra.

4.1.9 Componente Ambiental

A elaboração do componente ambiental dos projetos de engenharia deverá ser desenvolvida concomitantemente com as respectivas fases do projeto de engenharia, a seguir nomeadas:

- Fase Preliminar - Diagnóstico preliminar ambiental nos aspectos físicos, bióticos e antrópicos.
- Fase de Projeto Básico - Elaboração do diagnóstico definitivo ambiental; levantamentos de passivos ambientais; identificação e avaliação dos impactos ambientais; estabelecimento do prognóstico ambiental; medidas de proteção ambiental; quantificação e orçamentação do projeto básico ambiental.
- Fase de Projeto Executivo - Detalhamento das informações das condicionantes das licenças ambientais.

O componente ambiental dos projetos de engenharia deverá ser desenvolvido em conformidade com os Estudos Ambientais (EIA ou outro) definidos por meio de Termo de Referência específico emitido pelo Órgão Ambiental competente para proceder ao licenciamento ambiental do empreendimento.

Os estudos e projetos ambientais deverão ser desenvolvidos em conformidade com os seguintes Manuais e Instruções do DNIT:

- a) Manual Rodoviário de Conservação, Monitoramento e Controle Ambientais, do DNIT, Edição 2005;
- b) Manual para Ordenamento do Uso do Solo nas Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais, do DNIT, Edição 2005;
- c) Instruções de Proteção Ambiental das Faixas de Domínio e Lindeiras das Rodovias Federais, do DNIT, Edição 2005;
- d) Diretrizes e Procedimentos para Reassentamento de Populações Afetadas em Obras Rodoviárias da DEP/DNER/DNIT;
- e) Corpo Normativo Ambiental para Empreendimentos Rodoviários, do DNIT;
- f) Diretrizes Básicas para Atividades Ambientais Rodoviárias – Escopos Básicos e Instruções de Serviços, do DNIT;
- g) Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias, do DNIT.

4.1.10 Plano Básico de Implantação

Deverá ser realizado de acordo com a **IS-222: APRESENTAÇÃO DE PLANO DE EXECUÇÃO DA OBRA**.

Será elaborado um plano básico de implantação do projeto contendo:

- Cronograma de implantação;
- Plano de Contingências;
- Plano de operação durante obras;
- Termos de referência para licitações de obras e de serviços.

A Contratada deverá produzir um resumo de todo o projeto em Microsoft PowerPoint.

A Contratada deverá lançar todas as atividades para implantação do Eixo Norte – BRT no software Microsoft Project.

5. PRODUTOS

5.1 Relatório de Início

Deverá ser apresentado um relatório detalhando as atividades relacionadas na proposta técnica e um cronograma final. O relatório deverá demonstrar claramente a utilização dos recursos humanos, o processo de trabalho, a logística e o planejamento detalhado da coleta de dados e pesquisas de campo. Este relatório deverá ser apresentado no trigésimo dia após assinatura do Contrato.

5.2 Relatório Preliminar

Deverá apresentar o seguinte conteúdo:

1. Modelo Operacional do Corredor BRT – Eixo Norte;
2. Estudo Geológico-Geotécnico;
3. Estudos Hidrológicos;
4. Estudos Topográficos;
5. Estudos de Traçado;
6. Estudos Preliminares e Estudos de Processos Futuros para os “ITS”;
7. Componente Ambiental do Projeto.

No capítulo referente ao Modelo Operacional do Corredor BRT – Eixo Norte deverá conter, no mínimo, os seguintes relatórios:

- **Informações**

O relatório sobre informações conterá no mínimo:

- Consolidação da informação existente;
- Metodologia e planejamento de pesquisas;
- Resultados das pesquisas e anexo com dados de campo originais (formato digital);
- Sumário de resultados das pesquisas;
- Descrição da base de dados;
- Sistema de informação geográfica (formato digital).

- **Montagem e calibração do modelo de transporte**

Este relatório conterá:

- Descrição do processo de modelagem adotado;
- Descrição dos atributos da rede de transporte;
- Descrição das variáveis e parâmetros do modelo;
- Processo de estimativa dos parâmetros do modelo;
- Resultados da calibração e validação do modelo.

- **Modelo Financeiro**

Este relatório conterá pelo menos:

- Descrição do modelo;
- Metodologia de análise;
- Dados utilizados no modelo;
- Resultados das análises financeiras para o sistema.

- **Modelo Operacional**

Este relatório conterá:

- Alternativas operacionais;
- Avaliação e escolha da alternativa mais vantajosa;
- Resultados operacionais da alternativa escolhida:
 - ✓ Serviços e frequência;
 - ✓ Política tarifária;
 - ✓ Frota (com tipos de veículo);
 - ✓ Velocidades e tempos de ciclo;
 - ✓ Operação por empresa concessionária;
 - ✓ Especificação do(s) tipo(s) de veículo;
 - ✓ Análise de saturação de pontos de parada;
 - ✓ Resultados da microssimulação.

- **Bases de dados**

A consultora montará um Sistema de Informação Geográfica com todas as informações levantadas contendo no mínimo:

- Zoneamento;
- Dados socioeconômicos georreferenciados;
- Dados de uso do solo georreferenciados;
- Dados de viagens georreferenciados;
- Rede viária;
- Linhas de transporte coletivo;
- Contagens de tráfego existentes;
- Variáveis do sistema de transporte coletivo;
- Pontos de ônibus, terminais e garagens das empresas operadoras georreferenciados.

- **Base de Dados de Modelagem**

A base de dados de modelagem incluirá todas as análises realizadas, com descrição de parâmetros e dos arquivos da base de dados do modelo.

Os dados serão suficientes para reproduzir todo o trabalho efetuado pela equipe local, que será devidamente treinada no uso de software e na metodologia utilizada.

O relatório preliminar deverá ser apresentado aos 150 (cento e cinquenta) dias após a assinatura do Contrato.

5.3 Projeto Básico

Deverá apresentar o seguinte conteúdo:

1. Projeto Básico Geométrico
2. Projeto Básico de Terraplenagem
3. Projeto Básico de Drenagem e Obras de Arte Correntes
4. Projeto Básico de Pavimentação
5. Projeto Básico de Obras de Arte Especiais
6. Projeto Básico de Sinalização
7. Projeto Básico de Obras Complementares
8. Projeto Básico dos Sistemas ITS
9. Projeto Básico de Desapropriações
10. Projeto Básico de Interferências
11. Projeto Básico de Urbanização de Paisagismo
12. Projeto Básico de Estações, Terminais e Garagens
13. Especificações Técnicas e Métodos Construtivos
14. Quantitativos, Custos, Orçamento e Cronograma de Implantação

O projeto básico deverá ser apresentado aos 410 (quatrocentos e dez) dias após a assinatura do Contrato.

5.4 Projeto Executivo

Deverá apresentar o seguinte conteúdo:

1. Projeto Executivo Geométrico
2. Projeto Executivo de Terraplenagem
3. Projeto Executivo de Drenagem e Obras de Arte Correntes
4. Projeto Executivo de Pavimentação
5. Projeto Executivo de Obras de Arte Especiais
6. Projeto Executivo de Sinalização
7. Projeto Executivo de Obras Complementares
8. Projeto Executivo dos Sistemas ITS
9. Projeto Executivo de Desapropriações
10. Projeto Executivo de Interferências
11. Projeto Executivo de Urbanização de Paisagismo
12. Projeto Executivo de Estações, Terminais e Garagens
13. Especificações Técnicas e Métodos Construtivos
14. Quantitativos, Custos, Orçamento e Cronograma de Implantação
15. Componente Ambiental
16. Plano Básico de Implantação

O projeto executivo deverá ser apresentado aos 510 (quinhentos e dez) dias após a assinatura do Contrato.

5.5 Resumo do Projeto

Este relatório será produzido em **Microsoft PowerPoint** e deverá apresentar um resumo de todo o projeto.

6. PRAZOS E O CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DO PROJETO

6.1 Prazo

O prazo para realização do projeto executivo é de 510 (quinhentos e dez) dias contados a partir da assinatura do Contrato.

6.2 Cronograma físico-financeiro

O cronograma físico-financeiro do projeto é apresentado em anexo.

6.3 Entrega de produtos

Os produtos serão remunerados de acordo com a tabela abaixo.

Produtos	% do Valor Total	Total
Relatório de Início	01	126.180,82
Relatório Preliminar	25	3.154.520,40
Projeto Básico	40	5.047.232,63
Projeto Executivo	34	4.290.147,73
Valor Total do Contrato		R\$12.618.081,58

7. Proposta Técnica

7.1. Habilitação Técnica

As empresas licitantes, para se classificarem tecnicamente deverão comprovar, por meio de atestados de capacidade técnica, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, emitidas pelo CREA.

7.2. Apresentação da Proposta Técnica

A proposta técnica deverá ser apresentada em caderno(s) impressos, encadernados, com todas as suas folhas numeradas e com capa(s) identificando a proponente e os dados da presente licitação, em 01 (uma) via, no original ou em cópias autenticadas por Cartório competente.

A proposta técnica deverá ser organizada em observância ao seguinte conteúdo obrigatório:

a) Dissertação objetiva, precisa e abrangente que permita avaliar o grau de conhecimento da proponente sobre o trabalho a ser executado, abordando os seguintes itens:

- i. Características do serviço de transporte coletivo do Distrito Federal;
- ii. O Plano Diretor de Transporte Urbano - PDTU;

- iii. A rede de transporte de massa que está sendo proposta;
- iv. A implantação de um sistema de transporte do tipo BRT, destacando as integrações com ônibus alimentadores, e outros modais;

O texto a ser apresentado deverá possuir uma quantidade máxima de 30 páginas em formato ABNT A4, sendo admitidos formatos A3 para desenhos e figuras em geral, as quais serão contadas como duas folhas A4.

b) Dissertação objetiva, precisa e abrangente que permita avaliar a forma como a proponente se dispõe a realizar as atividades previstas na proposta técnica, abordando os seguintes itens:

- i. Metodologia de execução dos trabalhos;
- ii. Plano de trabalho, com o planejamento das atividades a serem realizadas;
- iii. Descrição dos produtos a serem gerados no desenvolvimento das atividades;
- iv. Organização dos recursos humanos e materiais que serão alocados para o desenvolvimento das atividades;
- v. Prazo, duração e cronograma dos trabalhos, com a devida articulação e encadeamento das atividades.

O texto a ser apresentado não possui limitação de quantidade de páginas, devendo, entretanto ser observada a apresentação no formato ABNT A4, sendo admitidos formatos A3 para desenhos e figuras em geral.

c) Relação dos profissionais da equipe técnica proposta e coletânea dos documentos de cada um, reunindo currículo e atestados de acervo técnico.

A relação requerida dos profissionais é a seguinte:

- i. Nível de coordenação:
 - a. Coordenador Geral do Projeto;**
 - b. Técnico com experiência na avaliação econômica e financeira de corredores de transporte;**
 - c. Técnico com experiência em estudos de planejamento de transporte urbano e desenho operacional de corredores de transporte coletivo;**
 - d. Técnico com experiência em infraestrutura urbana;**
 - e. Técnico com experiência em estudos ambientais e urbanísticos.**
- ii. Consultores:
 - a. Consultor em infraestrutura de transportes em corredores de transporte do tipo BRT;

- b. Consultor em geotecnia de pavimentos;
 - c. Consultor em obras de arte especiais;
 - d. Consultor especialista em sistemas inteligentes de transporte para BRT (Bus Rapid Transit).
- d) Documentação de comprovação da experiência da empresa.

Deverão ser apresentados os atestados técnicos devidamente certificados pelo CREA, por meio de CAT, que comprovem a realização de estudos e projetos pela empresa proponente que contemplem as experiências elencadas a seguir:

- i. Estudos para definição do desenho operacional de corredores de transporte do tipo BRT;**
- ii. Desenvolvimento de estudos da demanda de transporte, contemplando a formulação de modelos com apoio de softwares especializados;**
- iii. Estudos de avaliação econômica - financeira para corredores urbanos segregados com pista exclusiva para ônibus de transporte coletivo do tipo BRT;**
- iv. Projeto de estações em superfície, preferencialmente de integração, para o sistema de transporte de passageiros, incluindo a arquitetura e a reurbanização no entorno da estação;**
- v. Elaboração de projetos executivos de engenharia de corredores urbanos de transporte coletivo que contemplem a terraplenagem, pavimentação, drenagem, e a geometria viária de faixas exclusivas para ônibus, as estações de passageiros e sistemas inteligentes de transportes envolvendo o controle operacional, sinalização e comunicação com pelo menos 20 km de extensão.**
- vi. Estudos de microssimulação para corredores urbanos de transporte coletivo do tipo BRT**
- vii. Estudos ambientais (EIA/RIMA) em áreas urbanas;**

8. Julgamento das Propostas

O critério de julgamento do presente Edital será o de "Técnica e Preço", e será considerada vencedora a empresa que obtiver maior valor de pontos, numa escala de 0 a 100.

A análise e o julgamento da capacitação técnica serão realizadas pela Comissão Julgadora Permanente de Licitação do DER-DF.

As propostas técnicas das empresas licitantes serão examinadas, preliminarmente, quanto ao atendimento às condições estabelecidas neste Edital e seu(s) Anexo(s). Verificado o atendimento

às referidas condições proceder-se-á a avaliação da proposta técnica, conforme instruções constantes no Edital.

A pontuação final será calculada utilizando-se a fórmula:

$$PF = \frac{70 \times NPT + 30 \times NPP}{100}$$

onde:

PF é pontuação final;

NPT é a nota da proposta técnica;

NPP é a nota da proposta de preços.

Não será considerada a proposta técnica que obtiver pontuação inferior a 70 pontos.

A pontuação final será arredondada até os centésimos de acordo com a regra definida pela norma da NBR 5891/ABNT - *Regras de Arredondamento na Numeração Decimal*.

8.1. Avaliação e julgamento das propostas técnicas

As propostas técnicas serão avaliadas e julgadas mediante a atribuição de notas para cada tópico avaliado conforme indicado a seguir, totalizando no máximo 100 (cem) pontos:

- i. Conhecimento da proponente sobre o trabalho a ser executado: 30 (trinta) pontos;
- ii. Forma como a proponente se propõe a realizar as atividades previstas: 25 (vinte e cinco) pontos;
- iii. Experiência da equipe técnica: 30 (trinta) pontos;
- iv. Experiência da empresa: 15 (quinze) pontos.

As propostas que não obtiverem um mínimo de 70 pontos no conjunto ou que obtenham nota 0 (zero) em qualquer um dos quatro itens acima serão desclassificadas.

8.1.1. Avaliação do conhecimento da proponente sobre o trabalho a ser executado

A avaliação do conhecimento da proponente sobre o trabalho a ser executado dar-se-á pela atribuição da pontuação para cada um dos itens conforme destacado a seguir, considerando o grau de qualidade da exposição.

Item	Excelente	Bom	Regular	Insatisfatório
Características do serviço de transporte coletivo do Distrito Federal.	10	6,0	3,0	0
O Plano Diretor de Transporte Urbano – PDTU.	10	6,0	3,0	0
A rede de transporte de massa que está sendo proposta	10	6,0	3,0	0
A implantação de um sistema de transporte do tipo BRT, destacando as integrações com ônibus alimentadores, e outros modais.	10	6,0	3,0	0

O enquadramento dos textos nos conceitos excelente, bom, regular ou insatisfatório observará os seguintes aspectos:

- i. Excelente: Texto que mais que atende ao exigido, demonstrando que o proponente possui um amplo e detido conhecimento do tema, apresentando informações, análises sobre os problemas e observações úteis para o projeto em seu todo;
- ii. Bom: Texto que atende ao exigido, apresentando considerações sobre os problemas, porém expostas de forma superficial;
- iii. Regular: Texto que se limita a apresentar o exigido, sem apresentação de conceitos e análises;
- iv. Insatisfatório: Texto que não atende ao exigido, total ou parcialmente, e ou que apresente informações incorretas.

8.1.2. Avaliação da forma como a proponente se propõe a realizar as atividades previstas

A avaliação da forma como a proponente se dispõe a realizar as atividades previstas dar-se-á pela atribuição da pontuação para cada um dos itens conforme destacado a seguir, considerando o grau de qualidade da exposição.

Item	Excelente	Bom	Regular	Insatisfatório
Metodologia de execução dos trabalhos.	8,0	6,0	4,0	0
Plano de trabalho.	8,0	6,0	4,0	0
Descrição dos produtos gerados.	8,0	6,0	4,0	0
Organização dos recursos humanos e materiais.	3,0	2,0	1,5	0
Prazo, duração e cronograma dos trabalhos.	3,0	2,0	1,5	0

O enquadramento dos textos nos conceitos excelente, bom, regular ou insatisfatório observará os seguintes aspectos:

- i. Excelente: Exposição detalhada dos aspectos envolvidos no projeto, coerente com o Edital, apresentando com clareza a forma como se realizará os trabalhos, as atividades necessárias, o relacionamento das atividades e o tempo previsto para a realização das etapas;
- ii. Bom: Exposição sucinta dos aspectos envolvidos no projeto, coerente com o Edital, apresentando a forma como se realizará os trabalhos, sem maiores detalhamentos;
- iii. Regular: Texto que atende ao exigido no Edital;
- iv. Insatisfatório: Texto que não atende, total ou parcialmente, ao exigido no Edital, e/ou que apresente informações incorretas.

8.1.3. Avaliação da equipe técnica

A avaliação da experiência da equipe técnica considerará os currículos, o tempo de formado e os atestados técnicos certificados pelo CREA. Apresentados para cada profissional que será objeto de avaliação, os quais serão conferidos os pontos da tabela abaixo.

- a) Coordenador Geral do Projeto: Engenheiro Civil, com experiência em coordenação de estudos e projetos de sistemas de transportes BRT (Bus Rapid Transit);

- b) Técnico com experiência na avaliação econômica e financeira: Engenheiro Civil ou afim com experiência em estudos de avaliação econômica e financeira de projetos de transporte em corredores segregados;
- c) Técnico com experiência em estudos de planejamento de transporte urbano e desenho operacional: Engenheiro Civil com experiência em estudos de demanda de projetos de transporte coletivo, e desenho operacional de corredores segregados;
- d) Técnico com experiência em infraestrutura urbana: Engenheiro Civil com experiência em projetos de infraestrutura urbana (drenagem pluvial, geometria viária e sinalização viária);
- e) Técnico com experiência em estudos ambientais e urbanísticos: Arquiteto Urbanista com experiência em estudos ambientais e urbanísticos em áreas povoadas;
- f) Consultor especialista em infra-estrutura de transportes em corredores segregados com pista exclusiva para ônibus do tipo BRT: Engenheiro Civil com experiência em projetos funcionais e projetos básicos de engenharia de sistemas de transporte de corredores segregados urbanos de transporte coletivo;
- g) Consultor especialista em sistemas inteligentes de transporte – BRT (Bus Rapid Transit): Engenheiro Civil com experiência em estudos e projetos de corredores segregados com pista exclusiva de transporte e sistemas inteligentes de transporte “ITS”;
- h) Consultor em geotecnia de pavimentos: Engenheiro Civil com experiência em pavimentos flexíveis e rígidos de vias de circulação de veículos;
- i) Consultor em obras de arte especiais: Engenheiro Civil com experiência em projetos executivos de obras de arte especiais do tipo ponte, viaduto e passarela aérea.

A proponente deverá apresentar profissionais distintos para cada um dos itens acima elencados nas alíneas **a** a **i**.

No caso dos consultores especializados, poderá ser apresentado contrato de prestação de serviços em regime temporário ou por empreitada como prova satisfatória de vínculo do profissional com a empresa. Para os demais profissionais, listados acima, não será admissível contrato de prestação de serviços em regime temporário ou por empreitada como prova satisfatória de vínculo do profissional com a empresa.

A **Experiência da Equipe Técnica** será pontuada por meio da análise dos atestados, devidamente certificados pelo CREA. Adotando-se o somatório de notas atribuídas aos profissionais acima descritos, com a apresentação de currículo, prova de formatura e atestados técnicos comprobatórios da experiência de cada um. Serão atribuídos até **32 (trinta e dois) pontos** mediante a avaliação dos seguintes tópicos:

Coordenador Geral do Projeto: 9 pontos.

Formação:

Graduação	0,5 ponto
Mestrado	1,0 ponto

Tempo de formado:

Mais de 25 anos	1,0 ponto
De 15 a 25 anos	0,5 ponto

Experiência Profissional:

Atestados	Nota Máxima
Estudos de desenho operacional de corredores de transporte.	1 ponto para até 2 atestados 2 pontos para 3 ou mais atestados Máximo de pontos: 2 pontos
Desenvolvimento de estudos de demanda de transporte, contemplando formulação de modelos com apoio de softwares especializados.	1 ponto para 1 atestado Máximo de pontos: 1 ponto
Elaboração de projetos executivos de engenharia de corredores urbanos de transporte coletivo que contemplem a terraplenagem, pavimentação, drenagem, e a geometria viária de faixas exclusivas para ônibus, as estações de passageiros e sistemas inteligentes de transportes envolvendo o controle operacional, sinalização e comunicação com pelo menos 20 km de extensão.	1 ponto para 1 atestado 2 pontos para 2 atestados 3 pontos para 3 atestados Máximo de pontos: 3 pontos
Estudos de microsimulação para corredores urbanos de transporte coletivo do tipo BRT.	0,5 ponto para 1 atestado 1 ponto para 2 atestados Máximo de pontos: 1 ponto

Técnico em Avaliação Econômica e Financeira: 2,5 pontos**Formação:**

Graduação	0,25 ponto
Com Mestrado	0,5 ponto

Tempo de formado:

Mais de 20 anos	1 ponto
De 15 a 20 anos	0,5 ponto

Experiência Profissional:

Atestados	Nota Máxima
Estudos de avaliação econômica-financeira de projetos de transporte coletivo em corredor segregado.	0,5 ponto até 2 atestados 1 pontos para 3 atestados Máximo de Pontos: 1 ponto

Técnico em Estudos de Planejamento de Transporte Urbano e Desenho Operacional de Corredores: 3,5 pontos**Formação:**

Graduação	0,25 ponto
Com Mestrado	0,5 ponto

Tempo de formado:

Mais de 20 anos	1 ponto
De 15 a 20 anos	0,5 ponto

Experiência Profissional:

Atestados	Nota Máxima
Estudos relacionados a modelos de demanda de sistemas de transporte urbano e desenho operacional de corredores	1 ponto para 1 atestado 2 pontos para 2 atestados Máximo de Pontos: 2 pontos

Técnico em Infraestrutura Urbana: 2,5 pontos**Formação:**

Graduação	0,25 ponto
Com Mestrado	0,5 ponto

Tempo de formado:

Mais de 12 anos	1 ponto
De 6 a 12 anos	0,5 ponto

Experiência Profissional:

Atestados	Nota Máxima
Estudos relacionados a projetos de infraestrutura urbana (drenagem pluvial, geometria viária e sinalização viária);	0,5 pontos para 1 atestado 1 ponto para 2 atestados Máximo de Pontos: 1 ponto

Técnico em Estudos Ambientais e Urbanístico: 2,5 pontos**Formação:**

Graduação	0,25 ponto
Com Mestrado	0,5 ponto

Tempo de formado:

Mais de 12 anos	1 ponto
De 6 a 12 anos	0,5 ponto

Experiência Profissional:

Atestados	Nota Máxima
EIA/RIMA em áreas urbanas.	0,25 pontos para 1 atestado 0,5 ponto para 2 atestados Máximo de Pontos: 0,5 ponto

Projetos urbanísticos em áreas povoadas.	0,5 ponto para 1 atestado Máximo de Pontos: 0,5 ponto
--	--

Consultor Especialista em Infra-estrutura de Transportes em Corredores Segregados com Pista Exclusiva para Ônibus do Tipo BRT: 3,5 pontos

Formação:

Graduação	0,25 ponto
Com Mestrado	0,5 ponto

Tempo de formado:

Mais de 20 anos	1 ponto
De 15 a 20 anos	0,5 ponto

Experiência Profissional:

Atestados	Nota Máxima
Projetos executivos de engenharia de sistemas de transporte de corredores segregados urbanos de transporte coletivo.	1 ponto para 1 atestado 2 pontos para 2 atestados Máximo de Pontos: 2 pontos

Consultor Especialista em Sistemas Inteligentes de Transporte – BRT: 3,5 pontos

Formação:

Graduação	0,25 ponto
Com Mestrado	0,5 ponto

Tempo de formado:

Mais de 20 anos	1 ponto
De 15 a 20 anos	0,5 ponto

Experiência Profissional:

Atestados	Nota Máxima
Estudos e projetos de sistema de transporte do tipo BRT e sistemas inteligentes de transporte “ITS”.	1 ponto para 1 atestado 2 pontos para 2 atestados Máximo de Pontos: 2 pontos

Consultor em Geotecnia de Pavimentos: 2,5 pontos

Formação:

Graduação	0,25 ponto
Com Mestrado	0,5 ponto

Tempo de formado:

Mais de 20 anos	1 ponto
De 15 a 20 anos	0,5 ponto

Experiência Profissional:

Atestados	Nota Máxima
Projeto executivo de pavimentos rígidos ou flexíveis para vias de circulação de veículos.	0,5 ponto para 1 atestado 1 pontos para 2 atestados Máximo de Pontos: 1 ponto

Consultor em Obras de Arte Especiais: 2,5 pontos**Formação:**

Graduação	0,25 ponto
Com Mestrado	0,5 ponto

Tempo de formado:

Mais de 20 anos	1 ponto
De 15 a 20 anos	0,5 ponto

Experiência Profissional:

Atestados	Nota Máxima
Projetos executivos de obras de arte especiais do tipo viaduto ou ponte.	0,5 ponto para 1 atestado 1 ponto para 2 atestados Máximo de Pontos: 1 ponto

8.1.4. Avaliação da experiência da proponente (13 pontos)

A avaliação da experiência da proponente considerará os atestados técnicos certificados pelo CREA (por meio de CAT) por ela apresentados, aos quais serão conferidos os pontos da tabela abaixo:

Atestados da Empresa	Nota Máxima
Estudos de desenho operacional de corredores de transporte tipo BRT em operação .	1 ponto para até 2 atestados 2 pontos para 2 atestados 3 pontos para 3 ou mais atestados Máximo de Pontos: 3 pontos
Desenvolvimento de estudos de demanda de transporte, contemplando formulação de modelos com apoio de softwares especializados.	1 ponto para 1 atestado 2 pontos para 2 atestados Máximo de Pontos: 2 pontos
Estudos de avaliação econômica - financeira para corredores urbanos segregados com pista exclusiva para ônibus de transporte coletivo do tipo BRT.	1 ponto para até 2 atestados 2 pontos para 2 atestados Máximo de Pontos: 2 pontos

Elaboração de projetos executivos de engenharia de corredores urbanos de transporte coletivo que contemplem a terraplenagem, pavimentação, drenagem, e a geometria viária de faixas exclusivas para ônibus, as estações de passageiros e sistemas inteligentes de transportes envolvendo o controle operacional, sinalização e comunicação com pelo menos 20 km de extensão.	1 ponto para 1 atestado 2 pontos para 2 atestados Máximo de Pontos: 2 pontos
Estudos de microssimulação para corredores urbanos de transporte coletivo do tipo BRT.	1 ponto para 1 atestado 2 pontos para 2 atestados Máximo de Pontos: 2 pontos
Estudos Ambientais (EIA/RIMA) em área urbana	0,5 ponto para 1 atestado 1 ponto para 2 atestados Máximo de Pontos: 1 ponto

8.2. Pontuação da proposta de preços

A nota da proposta de preços será calculada de acordo com a fórmula:

$$NPP = 100 \times \frac{N1}{N2}$$

onde:

NPP é a nota da proposta de preços;

N2 é o valor da proposta de preços considerada;

N1 é o valor da proposta com menor preço, consideradas as propostas de preços apresentadas pelas licitantes que não forem desclassificadas.

Será desclassificada a empresa licitante que apresentar proposta de preço com valor superior ao do orçamento elaborado pelo DER/DF.

As notas calculadas serão arredondadas até os centésimos de acordo com a regra definida pela norma NBR 5891/ABNT - *Regras de Arredondamento na Numeração Decimal*.

ANEXO III

RESUMO DE ORÇAMENTO POR PREÇO GLOBAL					
DISCRIMINAÇÃO				VALOR	
				PARCIAL	TOTAL
A - EQUIPE TÉCNICA					3.938.746,27
	A.1 - Pessoal de Nível Superior			3.515.595,33	
	A.2 - Pessoal de Nível Técnico e Auxiliar			358.129,89	
	A.3 - Pessoal Administrativo			65.021,05	
B - ENCARGOS SOCIAIS					3.467.672,22
	Taxas	88,04%	do item "A"	3.467.672,22	
C - CUSTOS ADMINISTRATIVOS					1.969.373,14
	Taxas	50,00%	do item "A"	1.969.373,14	
D - DESPESAS GERAIS					284.767,69
D.1 – Veículos				180.367,36	
D.2 – Equipamentos				36.525,33	
D.3 - Serviços Gráficos				67.875,00	
I - CUSTOS DIRETOS (A+B+C+D)					9.660.559,31
II - REMUNERAÇÃO DA EMPRESA					1.159.267,12
	Taxas	12,00%	do item "I"	1.159.267,12	
III - DESPESAS FISCAIS					1.798.255,15
	Taxas	16,62%	do item "I+II"	1.798.255,15	
TOTAL DO ORÇAMENTO I + II + III					12.618.081,58
Extensão (km) = 68,8		Prazo = 510 dias		R\$ / km =	183.402,35

CRONOGRAMA

Fase	Dias Corridos																
	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510
Relatorio de Início																	
Relatorio Preliminar																	
Projeto Básico																	
Projeto Executivo																	

ANEXO IV

MODELO DECLARAÇÃO

REF,: (IDENTIFICAÇÃO DA LICITAÇÃO)

_____, inscrito no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inc. V do art. 27 da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de catorze anos, na condição de aprendiz ().

(data)

(representante legal)

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

ANEXO V – MINUTA DO CONTRATO



PROCURADORIA JURÍDICA

PROCESSO N°

CONTRATO N° /20

CONTRATO DE EMPREITADA POR PREÇO
_____ QUE ENTRE SI FAZEM O
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO
DISTRITO FEDERAL - DER/DF E
_____ OBJETIVANDO A
_____, NA
FORMA ABAIXO.

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO
DISTRITO FEDERAL - DER/DF, sediado no SAIN, Bloco “C”, inscrito no CNPJ sob o n°
00.070.532/0001-03, doravante denominado DER/DF, neste ato representado por seu Diretor
Geral, _____, e _____
situada a _____ - Brasília-DF, inscrita no CNPJ sob o n°
_____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por
_____, conforme poderes apresentados e arquivados, resolvem
firmar o presente contrato sob a regência da Lei n.º 8.666 de 21 de junho de 1993, mediante as
seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO

O presente instrumento tem por fundamento legal o Edital de
_____ n° ____/____, devidamente homologado por
_____ em ____/____/____, às fls. ____ do processo epigrafo.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a

conforme especificações nos anexos do Edital.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

O Contrato será executado de forma _____, sob o regime de _____, segundo o disposto nos artigos 6º e 10º da Lei n. 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA - DAS ESPECIFICAÇÕES

Na execução dos serviços, objeto do presente Contrato, deverão ser observadas as especificações constantes do Edital e seus anexos, e as Normas Técnicas vigentes no DER/DF, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES

Fica a Contratada responsável pelas obrigações relacionadas no Edital de _____ nº ____/____, e na proposta aceita pela Administração e por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados a terceiros, bem como o pagamento de salários, encargos sociais e trabalhistas, tributos e demais despesas eventuais, decorrentes da prestação de serviços.

5.1 - Fica a Contratada obrigada a manter, durante toda a execução do Contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas e apresentadas por ocasião da licitação.

5.2 - Integra o presente Contrato o Edital de _____ n.º ____/____, Anexos e Especificações, bem como a proposta da Contratada, independentemente de transcrição.

5.3 - Os serviços, objeto do presente Contrato, serão executados de conformidade com a legislação vigente, Normas Técnicas ABNT e Código de Edificações do Distrito Federal.

CLÁUSULA SEXTA - DO VALOR

O valor total do presente Contrato é de R\$ _____ (_____), procedente do Orçamento do DER/DF para o corrente exercício, nos termos da correspondente Lei Orçamentária Anual.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO

A despesa correrá à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

I – Unidade Orçamentária:

II – Programa de Trabalho:

III – Natureza da Despesa:

IV – Fonte de Recursos:

7.1 O empenho inicial é de _____ (_____), conforme Nota de Empenho nº ____/____, emitida em _____, sob o evento nº _____, na modalidade _____.

CLÁUSULA OITAVA - DO PREÇO

Os preços unitários, por item de execução, são os resultantes da aplicação do coeficiente “K” de _____ proposto sobre os custos indicados no orçamento sintético estimativo do DER (fls. _____).

CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

A garantia de _____ (_____) do valor deste Contrato, ora efetivada conforme previsão constante no Ato convocatório, será ao final do contrato restituída em até 30 (trinta) dias, após requerida ao Diretor Geral do DER/DF.

9.1 - Não serão devolvidos a garantia inicial, respectivos reforços e multas, no caso de rescisão do Contrato por culpa exclusiva da Contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO PAGAMENTO

O pagamento dar-se-á na forma do Artigo 40, XIV, “a”, “c” e “d”, da Lei n.º 8.666/93, podendo ocorrer em até 10 (dez) dias, contados da data de expedição do

Atestado de Execução pela SUOBRA, através do BRB - Banco de Brasília S/A, via conta única do GDF.

10.1 - O DER/DF pagará à Contratada pelos serviços efetivamente executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a ocorrência de imprevistos. Fica expressamente estabelecido que os preços unitários incluem todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços de acordo com as condições previstas no Edital, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

10.2 - A Contratada deverá provar, para fins de pagamento, a Anotação de Responsabilidade Técnica no CREA-DF, nos termos da Resolução n.º 307, de 28.02.86, do CONFEA.

10.3 - O Contrato não sofrerá quaisquer tipos de reajustamento, ressalvadas as hipóteses previstas pelo Artigo 65 da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS PRAZOS

O presente Contrato entra em vigor na data da sua assinatura para vigor até / / .

11.1 - O prazo para execução dos serviços é de _____ (_____) dias, devendo expirar-se em / / .

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

Toda e qualquer alteração contratual deverá ser processada mediante celebração de Termo Aditivo, com amparo no art. 65 da Lei n. 8.666/93, vedada a modificação do objeto.

12.1 - A alteração de valor contratual, decorrente do reajuste de preço, compensação ou penalização financeira, prevista no Contrato, bem como o empenho de dotações orçamentárias, suplementares, até o limite do respectivo valor, dispensa a celebração de aditamento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O objeto do presente contrato será recebido, após efetuada a limpeza total da área envolvida e formalmente comunicado ao DER/DF:

I - Em caráter provisório, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada;

II - Em caráter definitivo, por um servidor ou comissão, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após decorridos 90 (noventa) dias, comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais;

13.1 - O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade civil pela segurança dos serviços, consoante Artigo 618 do Código Civil, nem a ética profissional pela perfeita execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESPONSABILIDADE DO DER/DF

O DER/DF responderá pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo e de culpa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS PENALIDADES

Em caso de inexecução parcial ou total da execução dos serviços, de qualquer outra inadimplência, a Contratada estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, no que couber, garantida prévia defesa, às penalidades previstas no Artigo 87, Incisos I a IV da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993.

15.1 - No caso de multas, observar-se-á o disposto no Artigo 15 do Decreto nº 20.453, de 28 de julho de 1999.

15.2 - Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, que poderá ser descontada de pagamentos eventualmente devidos pelo DER/DF, ou cobrada judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA DISSOLUÇÃO

O Contrato poderá ser dissolvido de comum acordo, bastando, para tanto, manifestação escrita de uma das partes, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias, sem interrupção do curso normal da execução do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO

Operar-se-á de pleno direito a rescisão do Contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem prejuízo das penalidades previstas na Cláusula Décima Quinta, quando ocorrerem as hipóteses enumeradas nos Incisos I a XVII, do Artigo 78, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993.

17.1 - Na hipótese da rescisão prevista no Artigo 79, Inciso I, fica o DER/DF autorizado a adotar as providências elencadas no Artigo 80, da Lei de regência

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Dos atos do DER/DF, decorrentes do presente ajuste, caberá recurso na forma do disposto no Artigo 109, da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS DÉBITOS PARA COM A FAZENDA PÚBLICA

Os débitos da Contratada para com o DER/DF, decorrentes ou não do ajuste, serão cobrados na forma da legislação pertinente, podendo, quando for o caso, ensejar a rescisão unilateral do Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO EXECUTOR

O Diretor Geral do DER/DF, por meio de Instrução de Serviço, designará um Executor para o Contrato, que desempenhará as atribuições previstas nas Normas de Execução Orçamentária, Financeira e Contábil.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Fica designado pela Contratada como Responsável Técnico pela obra objeto do presente Contrato o Engº _____.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO CONHECIMENTO DO LOCAL DA OBRA

A Contratada conhece todos os detalhes técnicos, informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto deste Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO

A eficácia do Contrato fica condicionada à publicação resumida do instrumento pelo DER/DF, na Imprensa Oficial, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data, após o que deverá ser providenciado o registro do instrumento pela Procuradoria Jurídica do DER/DF.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DO FORO

Para as questões decorrentes deste contrato fica eleito o Foro da Capital da República.

E, por estarem assim justas e de acordo, para a firmeza e validade do que ficou estipulado, lavrou-se o presente, que lido e achado conforme, é assinado pelas partes.

Brasília, _____ de _____ de _____.

Pelo DER/DF:

Pela CONTRATADA: