



EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 006/2017

**DF-047 / DF-002 – CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO E BARREIRA DE CONCRETO NO
BRT EIXOS-SUL, CICLOVIA E REJUVENESCIMENTO DO PAVIMENTO.**

ABERTURA DIA 18/01/2017 às 10h

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE MOBILIDADE
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
DIRETORIA DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

**DF-047 / DF-002 – CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO E BARREIRA DE CONCRETO NO
BRT EIXOS-SUL, CICLOVIA E REJUVENESCIMENTO DO PAVIMENTO.**

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF torna público **que às dez horas do dia dezoito de janeiro de 2018**, na **Sala da Comissão Julgadora Permanente**, Edifício Sede, no Setor de Administração Municipal, Bloco "C", Térreo, fará realizar licitação do tipo menor preço, na modalidade de Concorrência, sob a forma de empreitada por preço unitário, devidamente autorizada pelo Diretor Geral, para execução das obras objeto deste Edital, de conformidade com o que consta no Processo nº **113.028422/2017**, mediante as condições constantes deste Edital sob a regência da Lei n. 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

1.1. - A presente licitação tem por objeto a contratação no regime de empreitada por preço unitário, para execução das obras:

- Pavimento rígido e barreira de concreto na via do BRT Eixo Sul, no segmento compreendido do final do pavimento rígido existente (próximo ao Túnel do BRT sob a DF-047) até o viaduto Camargo Corrêa, no entroncamento da rodovia DF-047 com as DFs .051(EPGU)/DF-004(EPNA);
- Infraestrutura cicloviária, composta de ciclovia, ciclofaixa e calçada compartilhada na rodovia DF-047, do Aeroporto Internacional de Brasília ao entroncamento com a rodovia DF-025(EPDB) (Balão Sarah Kubitschek);
- Instalação de equipamentos de segurança viária na rodovia DF-002(ERN/ERS) desde o entroncamento com a rodovia DF-007(EPTT) ao entroncamento com a DF-047(EPAR)(Trevo de Triagem Sul);
- Rejuvenescimento do pavimento da rodovia DF-002(ERN/ERS) desde o entroncamento com a rodovia DF-007(EPTT) ao entroncamento com a DF-047(EPAR)(Trevo de Triagem Sul).

Tudo de acordo com as especificações nos anexos deste Edital, com valor previsto de **R\$ 14.569.398,22 (catorze milhões, quinhentos e sessenta e nove mil, trezentos e noventa e oito reais e vinte e dois 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 expresso 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.

2.2. - 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.

2.3. - 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. - 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.

2.7. - 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 sua **PROPOSTA** em 02 (dois) envelopes distintos,

CC – 006/2017

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 Nº006/2017 - ENVELOPE N. 01 – DOCUMENTAÇÃO; e

CONCORRÊNCIA Nº006/2017 - ENVELOPE N. 02 – PROPOSTA.

3.2. - As licitantes deverão apresentar os documentos estritamente necessários, evitando supérfluos, e/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, na fase de habilitação, à vista do original, autenticará.

DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO - ENVELOPE N. 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 e trabalhista:

3.4.2.1. - Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou 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).

3.4.2.6. - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida através do site www.tst.jus.br/certidao, de acordo com a Lei nº 12.440, de 07/07/2011.

3.4.3. - Habilitação relativa à qualificação técnica:

3.4.3.1 – Prova de inscrição ou registro da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), da localidade da sede da licitante. No caso de a licitante vencedora possuir do CREA ou CAU de outra localidade, deverá apresentar visto do Conselho respectivo do Distrito Federal, previamente à contratação.

3.4.3.2 - Declaração de Responsabilidade Técnica conforme Anexo I, indicando o(s) Responsável(eis) Técnico(s).

a) pelo menos 01 (um) profissional indicado com Responsável Técnico deverá ser detentor do(s) atestado(s) exigido(s) no subitem 3.4.3.3.;

b) é vedada indicação de um mesmo profissional como Responsável Técnico por mais de uma Empresa proponente, fato este que desqualificará todas as envolvidas.

3.4.3.3. – Relação explícita das máquinas e equipamentos a serem utilizados para a execução das obras. Deverá ser apresentada, juntamente com a relação de máquinas e equipamentos, declaração, formal, sob

CC – 006/2017

as penas da Lei, que os mesmos estarão em disponibilidade para execução do objeto deste ato convocatório. A relação deverá conter no mínimo:

Caminhão basculante 10 m ³ – 15t - Pot. 170 kw
Caminhão basculante 40 t - Pot. 279 kw
Equipamento distribuidor de lama asfáltica ruptura controlada acoplado a cavalo mecânico
Caminhão carroceria de madeira 15t – Pot 170 kw
Usina de asfalto à quente 90 / 120 t/h com filtro de manga – Pot. 188 kw
Caminhão tanque 10.000 l
Equip. distribuição de asfalto montado em caminhão – Pot. 150 kw
Trator de esteiras com lâmina – Pot. 228 kw
Carregadeira de Pneus – 3,3 m ³ – Pot. 127 kw
Distribuidor de agregados autopropelido – pot. 40 kw
Escavadeira hidráulica com esteira 1,7 m ³ – Pot 166 kw
Fresadora à frio – Pot. 297 kw
Grupo gerador 164/180 KVA – Pot. 144 kw
Motoniveladora – Pot. 104 kw
Rolo compactador de pneus autoprop – Pot. 97 kw – 21 t
Rolo compactador pé de carneiro autop. – Pot. 85 kw – 11,25 t
Rolo compactador tanden vibrat. autoprop. – Pot. 112 kw – 10,9 t
Trator agrícola – Pot. 77 kw
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras – Pot. 74 kw

3.4.3.4. – Comprovação do(s) Responsável(eis) Técnico(s) da licitante ter(em) executado, a qualquer tempo, serviços de obras rodoviárias (ou de obras similares), compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão(ões) e/ou atestado(s), que englobem todos os itens listados a seguir, em nome do próprio RT, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA/CAU, obedecendo, para as parcelas de maior relevância, que deverão estar explicitadas conforme constante a seguir:

Experiência requerida na execução dos serviços abaixo, para o Engenheiro Florestal ou Agrônomo de ART/RRT.

1 – Pavimentação

- Concreto betuminoso usinado a quente, incluindo espalhamento e compactação;
- pavimento rígido de concreto;
- Fresagem de pavimento asfáltico;
- Base ou sub-base de brita graduada;
- Base de brita graduada tratada com cimento;

CC – 006/2017

- Base ou sub-base de concreto de cimento Portland compactado com rolo;
- Execução de micro revestimento asfáltico à frio.

2 – terraplenagem

- Execução de aterros.

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, do INPC ou de outro indicador que venha substituí-lo.

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:

$$a) \text{ ILG} = \frac{\text{AC} + \text{RLP}}{\text{PC} + \text{PNC}} > 1,00$$

$$b) \text{ ILC} = \frac{\text{AC}}{\text{PC}} \geq 1,00$$

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

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) PNC = Passivo Não Circulante
- h) PL = Patrimônio Líquido

- 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, assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados, e de fornecer quaisquer informações complementares solicitados pelo DER/DF.
- b) executar as obras de acordo com os Projetos e as especificações fornecidas pelo DER/DF, alocando todos os equipamentos, pessoal e material necessários, e de tomar todas as medidas para assegurar adequado controle de qualidade;
- c) providenciar, a qualquer momento e por necessidade da obra, a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços, por solicitação do DER/DF, sem ônus de mobilização para este, em prazo compatível com a necessidade demonstrada;
- d) responsabilizar-se por acidentes de trânsito ocorridos em área contígua a obra, decorrentes de sinalização diuturna e de dispositivos de segurança ineficazes e inadequados à execução da mesma.

3.4.6. - Declaração, sob as penas da Lei, de que a licitante não se encontra na situação prevista nas alíneas “b” e “c” do subitem 2.1.

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

3.4.8. - Comprovante da condição de representante legal da licitante, ou, procuração pública ou particular definindo representante e poderes, observado disposto no Art. 654 do Código Civil Brasileiro.

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 à 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\$ 145.693,00 (cento e quarenta e cinco mil, seiscientos e noventa e três reais)**. 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.

3.4.11. – Declaração de visita técnica ao local dos serviços de que um dos responsáveis técnicos, indicados no item 3.4.3.2, ou um representante legal da licitante com conhecimento técnico, feita pela própria licitante, ou declaração de que assume as responsabilidades pela sua não realização. Em caso de consórcio, a visita técnica poderá ser realizada por um representante técnico do consórcio.

3.4.11.1. - caso haja mais de um lote na licitação, a Declaração de Visita poderá englobar em um único documento, todos os lotes visitados.

3.4.12. - Serão desclassificadas:

a) propostas com valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexeqüíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, condições estas necessárias especificadas no ato convocatório da licitação.

b) Para os efeitos do disposto na alínea “a”, consideram-se manifestamente inexeqüíveis, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços e engenharia, as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

- média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou
- valor orçado pela administração.

c) Dos licitantes classificados na forma do parágrafo anterior cujo o valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem aos subitens acima, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º do art. 56, igual a diferença entre o valor resultante do parágrafo anterior e o valor da correspondente proposta.

3.4.13. – Todos os profissionais indicados na Declaração de Responsabilidade Técnica, item 3.4.3.2 do Edital, deverão, obrigatoriamente, comprovar a condição de vínculo com a empresa licitante, na assinatura do contrato, em uma das seguintes condições:

- a) por contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil, ou;
- b) por meio de cópia autenticada da CTPS – Carteira de Trabalho ou cópia do Registro de Empregados, no caso de empregado da licitante, ou;
- c) por meio do Contrato Social da Empresa ou Certidão de Pessoa Jurídica do CREA, para o sócio ou proprietário.

3.4.14. - Do Empate Ficto – As microempresas e empresas de pequeno que comprovem esta condição poderão fazer uso do benefício no art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006.

- a) Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.
- b) Entende-se por empate, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam até 10% (dez por cento) superiores ao melhor preço.
- c) Para efeito do disposto no art. 44 da Lei Complementar no 123/2006, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

c1) a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, será convocada, pelo Presidente da CJP, para apresentar proposta de preço, já ajustada, inferior àquela considerada vencedora, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após comunicação formal do resultado ao interessado, sob pena de preclusão.

c2) não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma prevista no subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do § 1º do art. 44 da Lei Complementar no 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

c3) no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no § 1º do art. 44 da Lei Complementar no 123/2006, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

c4) na hipótese da não contratação nos termos previstos no caput do art. 45 da Lei Complementar no 123/2006, a empresa ofertante da proposta originalmente vencedora do certame será convocada para encaminhar proposta.

c5) o disposto no art. 45 da Lei Complementar no 123/2006, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

d) Após aplicação da Lei Complementar 123/2006, havendo empate entre duas ou mais propostas, será efetuado sorteio em ato público, para o qual os licitantes envolvidos serão convocados.

PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE N. 02

3.5. – A proposta deverá ser apresentada nos termos do modelo constante do Anexo II em duas vias, datilografadas ou impressas eletronicamente, em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, em envelope lacrado e identificado com o n. 02, mencionando:

a) o número da Concorrência;

b) o número do CNPJ da firma;

c) o coeficiente multiplicador “K” com 04 (quatro) casas decimais, sendo no máximo igual a 1,0000 (hum vírgula zero zero zero zero), a ser aplicado sobre os preços unitários constantes das planilhas de orçamento do DER-DF (Anexo V);

d) o coeficiente proposto será usado como multiplicador em todos os casos, inclusive quando houver aditamento ao contrato;

e) o percentual e o valor do ISS compreendido no preço dos serviços;

f) o prazo de execução das obras, não superior a 180 (cento e oitenta) dias consecutivos;

g) o prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da entrega dos envelopes da licitação.

3.5.1. – Não será necessário que a licitante apresente planilha de custos no conjunto de sua proposta. A planilha de custos que vigorará será a apresentada pelo DER-DF (Anexo V), incidindo sobre a mesma o multiplicador “K” proposto pela licitante.

3.5.2. – A proposta será acompanhado de cronograma físico-financeiro provisório em etapas de 30 dias conforme modelo (Anexo VI) e o disposto em 3.5 alínea “f”, devidamente assinado por profissional técnico competente, conforme o disposto na Lei nº 5194/66.

3.5.3. - A licitante vencedora deverá no momento da assinatura do contrato, apresentar o cronograma definitivo devidamente aprovado pelo DER-DF, podendo ser revisto durante a execução da obra, segundo os interesses do DER-DF.

3.5.4. – Declaração formal de que todos os impostos, taxas e encargos incidentes sobre os serviços deverão estar incluídos nos preços unitários da proposta.

3.5.5. - A proposta de preços, os Cronogramas e os Anexos deverão conter folhas numeradas seqüencialmente (nº da folha/nº total de folhas), assinadas a última de cada via e rubricadas as demais, por Diretor da licitante ou pessoa devidamente autorizada, e pelo Responsável Técnico indicado na relação de que trata o subitem 3.4.3.2 sobre carimbo ou outro meio idôneo que identifique a firma e o assinante.

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 obedecerem 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 PROPOSTA, 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-á devolvido os segundo 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** das licitantes declaradas habilitadas, serão abertos e seus conteúdos lidos em voz alta, na mesma sessão, ou em outra na hipótese de recurso, convocada para tal fim;

h) 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

5.1. – No julgamento das propostas, atendidas as exigências do presente Edital e seus Anexos, será procedido de acordo com tipo de licitação **menor preço** e considerar-se-á vencedora(s) a(s) licitante(s) que tiver(em) apresentado o menor “K” proposto, sobre a estimativa constante do item 1.1 deste Edital, sendo desclassificada a proposta que apresentar coeficiente “K” maior do que 1,0000 (hum vírgula zero zero zero zero) ou que utilizar coeficientes diferentes do descrito acima.

5.1.1. - As propostas de preços serão retificadas quanto a erros aritméticos, da seguinte forma:

a) discrepância entre valores grafados em algarismo e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

5.2. - No caso de absoluta igualdade entre duas ou mais propostas, proceder-se-á conforme dispõe o parágrafo 2º, do artigo 45, da Lei n. 8.666/93.

VI - DO RESULTADO DO JULGAMENTO E DOS RECURSOS

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

CC – 006/2017

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

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

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

VII - DA DOTAÇÃO

7.1. - A despesa correrá à conta do Projeto DER 26.782.6216.3005.0004 – Ampliação de Rodovias – Recuperação e Melhoramento – DF-047 (EPAR). Natureza da Despesa: 44.90.51, fonte(s): 135 – financiamento Caixa.

VIII - DO CONTRATO

8.1 - 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 úteis, contados do recebimento da convocação.

8.1.1. - Para assinatura do contrato, as contratada com sede ou domicílio no Distrito Federal, com créditos de valores iguais ou superiores a R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), os pagamentos serão feitos exclusivamente, mediante crédito em conta corrente, em nome do beneficiário junto ao Banco de Brasília S/A – BRB. Para tanto deverão apresentar o número da conta corrente e agência onde deseja receber seus créditos, de acordo com o Decreto n.º 32.767 de 17/02/2011, publicado no DODF nº 35, pág.3, de 18/02/2011. Empresa(s) de outro(s) Estado(s) que não tenham, filial ou representação no Distrito Federal poderá, indicar conta corrente de outro banco, conforme Decreto n. 32.767/2011.

8.2. – A licitante vencedora para assinar o contrato, deverá apresentar documentação, comprovando a regularidade da usina de asfalto fornecedora dos materiais betuminosos necessários para execução da obra, devidamente licenciada nos órgãos de meio ambiente.

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

8.4. – Atingindo o valor estimativo do contrato, os serviços só poderão ter continuidade se expressamente autorizados pelo DER-DF, mediante termo aditivo contratual com base no Artigo 65 da Lei 8.666/93.

8.5. – Em período inferior a 01 (um) ano, os preços serão fixos e irrevogáveis, de acordo com artigo 28, da Lei nº 9.069/95, ressalvada a hipótese prevista no art. 65, II, “d” da Lei n. 8.666/93. Ultrapassando esse período, os mesmos poderão ser reajustados anualmente, nos termos da Lei 10.192, de 14 de fevereiro de 2001, adotando-se o índice de Reajustamento de Obras Rodoviárias, da Fundação Getúlio Vargas. O marco inicial para contagem da periodicidade de um ano, para efeito de reajuste será a data de apresentação da proposta de preços, desde que o contrato seja assinado no prazo de sua validade.

8.6 - O contrato poderá ser rescindido de acordo com o disposto no Artigo 78, da Lei 8.666/93, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que seja devida indenização de qualquer espécie à adjudicatária, e sem prejuízo das penalidades previstas neste Edital.

8.7 - Se a licitante vencedora 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.

8.8 – Na assinatura do contrato deverá ser comprovada a disponibilidade dos equipamentos listados no item 3.4.3.3.

IX - DOS PRAZOS, DA EXECUÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO

9.1 - O prazo total de execução das obras será de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos no máximo, contados do dia de recebimento da Instrução de Serviços.

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

9.3 – o DER-DF designará fiscal para acompanhar a execução da obra, cabendo-lhe:

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, com os termos do contrato, do projeto, do orçamento, com as normas e especificações de serviços do DER-DF;

b) efetuar as medições e 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) solicitar e acompanhar os ensaios tecnológicos dos serviços, visando os respectivos laudos;

e) atestar o bom estado de conservação das placas da obra;

f) entregar à chefia imediata o Livro de Ordem de Obras e demais documentos pertinentes à obra, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a sua conclusão;

g) propor a suspensão das obras e 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;

h) solicitar aditamentos ao contrato antes do término do seu prazo de execução sob pena de responsabilidade por eventual extinção do contrato.

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

9.5. - 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.

9.6. - 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) providenciar, às suas expensas, toda a sinalização necessária à realização da obra;

c) fornecer instalações adequadas à fiscalização;

- d) instalar placa(s) de acordo com o(s) modelo(s) fornecido(s) pelo DER-DF e no local indicado pela fiscalização, mantendo-a em bom estado de conservação durante toda a obra. Os títulos das placas serão determinados pela fiscalização.
- e) cumprir e fazer cumprir as normas sobre medicina e segurança do trabalho;
- f) recolher os tributos, taxas, impostos e contribuições sociais, que incidam ou venham a incidir sobre o objeto contratado;
- g) fornecer o Livro de Ordem de Obras de acordo com o modelo do DER-DF;
- h) aceitar, nas mesmas condições contratuais, inclusive em relação ao preço, os acréscimos e supressões que se fizerem no objeto contratado, respeitado os limites indicados no Art. 65, § 1º da lei 8.666/93;
- i) remover, ao final da obra, o entulho e as sobras dos materiais, promovendo a limpeza da obra;
- j) responder pelos danos causados direta ou indiretamente ao DER-DF ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização do DER-DF;
- k) atender às determinações expressa da fiscalização;
- l) responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto licitado;
- m) manter o quadro de pessoal empregado na obra 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;
- n) por acidentes de trânsito ocorrido em área contérmina à obra, decorrentes da falta de sinalização diuturna e de dispositivos de segurança adequados à execução da obra;
- o) para liberação da medição final, a contratada deverá apresentar o "AS BUIT" conforme padrão adotado pelo DER-DF.

9.7. - O Livro de Ordem de Obras, fornecido e mantido pela CONTRATADA, rubricado por ela e pela fiscalização diariamente, será único e deverá registrar, além dos fatos ocorridos na obra, todas as solicitações e decisões do DER-DF e da CONTRATADA, com as devidas justificativas.

X - DA GARANTIA

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

10.2 - A garantia poderá ser realizada em uma das seguintes modalidades:

- a. caução em dinheiro;
- b. caução em títulos da 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.

10.3 - A garantia prestada pela contratada será restituída ou liberada 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo dos serviços, mediante requerimento ao Diretor-Geral do DER/DF.

XI - DAS PENALIDADES

11.1 - 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.

11.2 - - No caso de multa prevista no Artigo 86 da Lei de Regência, observar-se-á o disposto no Decreto nº 26.851, de 30/05/2006, publicado no DODF nº 103, de 31/05/2006, pg. 05/07, alterado pelos Decretos nºs 26.993/2006 de 12/07/2006, 27.069/2006 de 14/08/2006 e 36.974/2015 de 14/12/2015.

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.

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

XII - DO PAGAMENTO

12.1. - O pagamento dar-se-á na forma do artigo 40, XIV, "a", da Lei n. 8.666/93, podendo ocorrer em até 10 (dez) dias, contados da data de emissão do respectivo ATESTADO DE EXECUÇÃO pela SUOBRA, através do BRB - Banco de Brasília S/A, via conta única do GDF.

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

12.3 serão admitidas, desde que devidamente justificadas, compensações financeiras e penalizações, por eventuais atrasos, e descontos, por eventuais antecipações de pagamentos.

12.4. - 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.

12.5. - A partir do segundo pagamento, as faturas deverão ser acompanhadas de comprovação de pagamento dos salários e Guias de recolhimento, pela contratada, dos encargos sociais relativas ao mês imediatamente anterior.

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

12.7. - Para liquidação, as faturas serão apresentadas devidamente acompanhadas:

- I – Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (Anexo XI da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 3, de 2.5.2007), observado o disposto no art. 4º do Decreto nº 6.106, de 30.4.2007;
- II – Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, fornecido pela CEF – Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado (Lei n.º 8.036/90);
- III – Prova de regularidade para com a Fazenda Federal mediante apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida da União, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN ou pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, em plena validade;
- IV – A empresa sediada, domiciliada ou com filial no Distrito Federal, deverá apresenta, também, prova de quitação com a Fazenda do Distrito Federal (Certidão de Regularidade com a Fazenda do Distrito Federal);
- V – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho, nos termos da Lei 12.440/2011, em plena validade.

XIII - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

13.1. - Os serviços serão recebidos, após efetuada a limpeza total da área envolvida e formalmente comunicado ao DER/DF, o objeto do contrato será recebido por:

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

II - servidor ou comissão, mediante termo circunstanciado, assinado entre as partes, em até 90 (noventa) dias, comprovada a adequação do objeto aos termos contratuais, em caráter definitivo.

III - até o recebimento definitivo, a obra ficará em estágio de observação para comprovação da qualidade, resistência, segurança e conformidade com os projetos, especificações e dimensionamento e notadamente o que diz respeito a recomposição do meio ambiente (reurbanização).

13.2. - 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.

13.3. - A contratada entregará ao DER/DF, por ocasião da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo, todos os documentos de legalização da obra, bem como o "AS BUILT" contendo eventuais modificações havidas no projeto básico, autorizadas pelo DER/DF, sendo em duas vias, meio físico ou digital.

XIV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. - Fazem parte integrante deste Edital, os seguintes documentos:

- * Anexo I - Declaração de Responsabilidade Técnica;
- * Anexo II – Carta Proposta de Preços;
- * Anexo III – Modelo – Declaração Empregador Pessoa Jurídica;
- * Anexo IV - Termo de Referência para execução da obra;
- * Anexo V - Quantitativos, orçamento estimativo com preços unitários;
- * Anexo VI – Cronograma Financeiro;
- * Anexo VII - Minuta de contrato.

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

14.3. - 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.

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

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

14.5.1. - Quaisquer Responsáveis Técnicos integrantes da documentação capitulada em 3.4 somente poderão ser substituídos, para execução do contrato, por profissionais devidamente habilitados e detentores de acervos técnicos equivalentes.

14.5.2 - A contratada deverá manter seus empregados devidamente identificados e protegidos com equipamentos de proteção individual, bem como observar todas as normas de higiene e segurança do trabalho.

14.6. - 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 por ventura venha causar ao DER/DF ou a terceiros.

14.6.1 - Na vigência do contrato, a contratada deverá manter todas as condições que a incluíram no certame.

14.7 - A contratada providenciará sinalização diuturna adequada para execução de obra, responsabilizando-se por acidentes de trânsito decorrentes de sua ineficácia.

14.8 - É de responsabilidade da contratada a observância da Lei n. 1.107, de 13 de junho de 1.996, sujeitando-se a mesma às penalidades previstas no referido diploma legal, por seu descumprimento. O modelo padrão das placas será obtido na GEPRO/SUENGE.

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

14.10. - O resultado do julgamento da licitação será afixado no Quadro de Avisos da **Gerência de Licitação da Diretoria 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.

14.11. - 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(s) telefone(s) (61)3111-5600/5601/5602/5603, e-mails: gelic@der.df.gov.br ou dmase@der.df.gov.br, ou pessoalmente no

CC – 006/2017

endereço mencionado no item 14.10, no horário de 08:00 às 12:00 horas e de 14:00 as 17:00 horas, de 2ª a 6ª feira.

14.12 – Os projetos estão disponíveis na Superintendência Técnica do DER-DF.

14.13. – CNPJ do DER-DF: 00.070.532.0001-03, Inscrição Estadual: 07.329.525/001-78.

14.14. - Havendo irregularidade neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate à Corrupção, no telefone 0800-6449060.

Brasília, 15 de dezembro de 2017.

Célia Maria Siqueira Leal
Diretora de Materiais e Serviços

ANEXO I

AO
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DF-DER/DF.

REF: CONC. Nº - DER/DF

DECLARAMOS QUE O(S) ENGENHEIRO(S) ABAIXO RELACIONADO(S) SERÁ(ÃO) O(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) PELA OBRA DISCRIMINADA NO OBJETO DA CONCORRÊNCIA EM REFERÊNCIA.

1. NOME: CREA Nº
ASSINATURA: DATA REGISTRO
ESPECIALIDADE:

2. NOME: CREA Nº
ASSINATURA: DATA REGISTRO
ESPECIALIDADE:

3. NOME: CREA Nº
ASSINATURA: DATA REGISTRO
ESPECIALIDADE:

4. NOME: CREA Nº
ASSINATURA: DATA REGISTRO
ESPECIALIDADE:

TODOS OS PROFISSIONAIS ACIMA RELACIONADOS DEVERÃO COMPROVAR VÍNCULO COM A EMPRESA ATRAVÉS DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO CELEBRADO DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO CIVIL, OU POR MEIO DE CÓPIA AUTENTICADA DA CTPS – CARTEIRA DE TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL ACOMPANHADA DE CÓPIA DO REGISTRO DE EMPREGADOS, NO CASO DE EMPREGADO DA LICITANTE, OU POR MEIO DO CONTRATO SOCIAL DA EMPRESA OU CERTIDÃO DE PESSOA JURÍDICA DO CREA, PARA O SÓCIO OU PROPRIETÁRIO.

ANEXO II

Carta Proposta de Preços

Ao Departamento de Estradas de Rodagem do DF – DER-DF

Objeto: (definir o objeto de acordo com o Edital)

Ref. : Concorrência nº

Prezado senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de Vossas Senhorias nossa proposta de preços relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na sua preparação.

Declaramos concordar com os termos do Edital referente a esta licitação e que esta Empresa acatará integralmente qualquer decisão que venha a ser tomada pelo DER-DF quanto à qualificação apenas dos licitantes que hajam atendido as condições estabelecidas e demonstrem integral possibilidade de executarem as obras previstas.

O nosso coeficiente multiplicador “K” é de -----,----- (__vírgula__) a ser aplicado sobre os preços unitários constantes dos orçamentos do Anexo V do Edital, para materiais aplicados e serviços.

Para atender o disposto no artigo 1º do decreto 14.122 de 19 de agosto de 1992, o valor estimado do ISS compreendido no preço proposto é de R\$.....(.....).

Encontra-se anexo o cronograma físico-financeiro provisório da obra.

Declaramos que em nosso preço obtido com o coeficiente multiplicador “K” estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução das obras, inclusive as despesas com materiais, mão-de-obra especializada ou não, eventual elaboração de desenhos e projetos, seguros em geral, equipamentos auxiliares, ferramentas, encargos da legislação social trabalhista, previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa das obras civis e das obras complementares, conforme projetos e especificações constantes do Edital, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao DER-DF.

Comprometemo-nos a executar eventuais serviços, bem como fornecimento de materiais, não constantes do Edital, mas inerentes à natureza dos serviços contratados. Estes serviços/materiais terão seus custos unitários determinados pelo uso obrigatório da Planilha de Preços e Serviços do DER-DF. Para serviços não constantes da Planilha de Preços e Serviços do DER-DF, os custos unitários serão especificados e orçados

CC – 006/2017

pelo DER-DF e serão executados e pagos de acordo com o serviço/material efetivamente executado/fornecido, com aplicação do coeficiente K por nós proposto.

Declaramos que nos sujeitamos às condições do Edital e que temos pleno conhecimento do local das obras.

O prazo de execução total das obras é de ____ () dias corridos.

O prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de abertura da licitação.

Acompanham a nossa proposta de preços os documentos previstos neste Edital, bem como todos os demais julgados oportunos para perfeita compreensão e avaliação da proposta.

Utilizaremos os equipamentos necessários a perfeita execução da obra e a equipe técnica/administrativa que forem necessários para a perfeita execução dos serviços, comprometendo-nos, desde já, a substituir ou aumentar a quantidade dos equipamentos e do pessoal, desde que assim o exija a fiscalização do DER-DF.

Na execução dos serviços observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da fiscalização do DER-DF, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as normas mencionadas.

Registramos ainda, que o coeficiente multiplicador “K” apresentado por esta empresa, nesta licitação, contempla o pagamento de impostos de quaisquer natureza, com suas respectivas alíquotas definidas na legislação vigente, e o desconto apresentado sobre o valor orçado pelo DER-DF neste processo licitatório, incidirá sobre os demais itens de obras, materiais ou serviços constantes das planilhas do Anexo V.

Atenciosamente,

Carimbo, nome e assinatura do responsável legal

ANEXO III

Modelo de Declaração de Cumprimento do Disposto no Inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal

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 IV

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO RÍGIDO E BARREIRA DE CONCRETO NO BRT EIXO SUL, CICLOVIA NA RODOVIA DF-047 (EPAR), E REJUVENESCIMENTO DO PAVIMENTO DA RODOVIA DF-002 (ERS/ERN)

Rodovia: DF-047 (EPAR)

**Subtrecho: Aeroporto Internacional de Brasília –
Entrº DF-002 (ERS) (Trevo de Triagem Sul)**

SRDF: 047EDF0010/047EDF0030/047EDF0050

Rodovia: DF-002 (ERN/ERS)

**Subtrecho: Entrº DF-007 (Ponte do Braghetto) –
Entrº DF-047 (Trevo de Triagem Sul)**

SRDF: 002EDF0010/002EDF0030

NOVEMBRO de 2017

QUADRO RESUMO DA OBRA

Obra	Construção de pavimento rígido, barreira de concreto, ciclovia e rejuvenescimento de pavimento
Rodovia	DF-002 (ERS/ERN) e DF-047 (EPAR)
Trecho	Aeroporto Internacional de Brasília – Entrº DF-002 (ERS) (Trevo de Triagem Sul) Entrº DF-007 (Ponte do Braghetto) – Entrº DF-047 (Trevo de Triagem Sul)
Serviços a Serem Executados	• Construção de Pavimento Rígido (Trecho do BRT Sul) • Ciclovia da DF-047 (EPAR) • Rejuvenescimento de Rodovia DF-002 (ERS/ERN)
Prazo de Execução	180 (Cento e oitenta dias) consecutivos
Valor da Obra	R\$: 14.569.398,22
B.D.I.	BDI : 20,74% (Sem desoneração)
Data Base do Orçamento	SICRO - Novembro/2016 e SINAPI – Julho/2017

Sumário

1	INTRODUÇÃO	33	
2	ELEMENTOS TÉCNICOS DAS OBRAS	33	
2.1	Pavimento rígido e barreira de concreto.	33	
2.2	Implantação da infraestrutura cicloviária.	34	
2.2.1	Ciclovia partilhada com pedestres	34	
2.2.2	Ciclofaixa	34	
2.2.3	Calçada compartilhada	34	
2.3	Rejuvenescimento do pavimento da rodovia DF-002 (Eixão Rodoviário).	35	
2.4	Segurança viária.	35	
3	ESPECIFICAÇÕES	36	
3.1	CUIDADOS AMBIENTAIS	36	
3.1.1	Instalação do canteiro de obras e desmobilização	36	
3.1.2	Desmatamento e limpeza do terreno e abertura de caminhos de serviços	37	37
3.1.3	Terraplenagem e caixa de empréstimo/bota-fora	37	
3.1.4	Superestrutura do pavimento – revestimento	38	
3.2	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	39	
3.2.1	Remoção da cobertura arbustiva	39	
3.2.2	Remoção e estocagem do solo orgânico	39	
3.2.3	Aterros	39	
3.2.4	Cortes	39	
3.2.5	Caixas de empréstimo/bota-fora	40	
3.3	PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL	40	
3.3.1	Regularização do subleito	40	
3.3.2	Imprimação	40	
3.3.3	Pintura de ligação	41	
3.3.4	Remendos	42	
3.3.5	Fresagem do revestimento	42	
3.3.6	Micro revestimento asfáltico a frio com emulsão modificada por polímero	50	50
3.3.7	Concreto betuminoso usinado a quente, aplicado com vibroacabadora	51	
3.3.8	Areia-asfalto a quente, aplicada com motoniveladora	52	
3.4	PAVIMENTAÇÃO RÍGIDA	52	
3.4.1	Fresagem do revestimento	52	
3.4.2	Retirada da estrutura do pavimento existente	53	
3.4.3	Reforço do subleito	53	
3.4.4	Brita graduada simples (BGS)	53	
3.4.5	Sub-base de brita graduada tratada com cimento (BGTC)	54	
3.4.6	Sub-base de concreto de cimento Portland compactado com rolo	54	
3.4.7	Pintura de ligação	54	
3.4.8	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	55	
3.4.9	Pavimento rígido com formas deslizantes	55	

3.4.10	Barreira de concreto do tipo New Jersey	55	
3.4.11	Dispositivo atenuador de impacto	55	
3.4.12	Defensas metálicas semi-maleáveis simples	56	
3.4.13	Zonas de transição entre as defensas metálicas e as barreiras de concreto	56	56
3.4.14	Desvios de trânsito para operação do BRT Eixo Sul	56	
3.5	SINALIZAÇÃO	57	
3.5.1	Sinalização Horizontal	57	
3.6	OBRAS COMPLEMENTARES	59	
3.6.1	Meios-Fios	59	
3.6.2	Calçadas	59	
3.6.3	Remoção de Meios-Fios	60	
3.6.4	Plantio de Gramas	60	
3.7	INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA - ESPECIFICIDADES	60	
3.7.1	Drenagem e Obras de arte correntes	61	
3.7.2	Sinalização	61	
4	DISPOSIÇÕES GERAIS	63	
4.1	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	63	
4.2	SEGURANÇA DO TRÁFEGO DURANTE A OBRA	64	
4.3	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO	64	
4.4	CONTROLE TECNOLÓGICO DA OBRA	65	
4.5	EQUIPAMENTO MÍNIMO	66	
4.6	EQUIPE TÉCNICA /MÃO DE OBRA	66	
4.7	PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS	66	
4.8	ORÇAMENTO BASE	67	
4.9	PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	67	
4.10	CRONOGRAMA BÁSICO	67	

1 INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade fornecer os elementos técnicos compreendendo as especificações, os quantitativos e o orçamento com vistas à execução das seguintes obras:

1. Pavimento rígido e barreira de concreto na via do BRT Eixo Sul, no segmento compreendido do final do pavimento rígido existente (próximo ao Túnel do BRT sob a DF-047) até o viaduto Camargo Corrêa, no entroncamento da rodovia DF-047 com as DFs .051(EPGU)/DF-004(EPNA);
2. Infraestrutura cicloviária, composta de ciclovia, ciclofaixa e calçada compartilhada na rodovia DF-047, do Aeroporto Internacional de Brasília ao entroncamento com a rodovia DF-025(EPDB) (Balão Sarah Kubitschek);
3. Instalação de equipamentos de segurança viária na rodovia DF-002(ERN/ERS) desde o entroncamento com a rodovia DF-007(EPTT) ao entroncamento com a DF-047(EPAR)(Trevo de Triagem Sul);
4. Rejuvenescimento do pavimento da rodovia DF-002(ERN/ERS) desde o entroncamento com a rodovia DF-007(EPTT) ao entroncamento com a DF-047(EPAR)(Trevo de Triagem Sul).

As intervenções acima objetivam atender a condicionantes ambientais (item 2), dotar o BRT Eixo Sul de pavimento rígido no Corredor, e adequar o Eixo Rodoviário para possibilitar condições ideais de segurança e conforto de rolamento, além de aumentar a vida útil do pavimento existente. As intervenções relacionadas ao rejuvenescimento do pavimento não tem como objetivo alterar a estrutura do mesmo, mas somente dar condições para a aplicação do micro revestimento.

As obras previstas englobam os serviços de terraplenagem, pavimentação rígida e flexível, sinalização (horizontal e vertical), drenagem e obras complementares, conforme estabelecidos nos projetos básicos a serem fornecidos pelo DER/DF.

2 ELEMENTOS TÉCNICOS DAS OBRAS

2.1 Pavimento rígido e barreira de concreto.

Trecho: Aeroporto Internacional de Brasília – Entrº DF-051(EPGU)/DF-004(EPNA).

Segmento: Final do pavimento rígido existente (Túnel do BRT Eixo Sul) - Entrº DF-051(EPGU)/DF-004(EPNA).

Extensão Total: 1.260 metros.

Seção transversal: 02 (duas) faixas de rolamento com 4,00m, cada, 02 (duas) faixas de segurança com 0,30m, cada, e 01 (uma) barreira rígida de concreto com largura de 0,60m, totalizando 9,21 metros.

2.2 Implantação da infraestrutura ciclovária

Trecho: Aeroporto Internacional de Brasília – Entrº DF-025(EPDB) (Balão Sarah Kubitschek).

2.2.1 Ciclovía partilhada com pedestres

Subtrecho: Aeroporto Internacional de Brasília – Final das áreas edificadas km 1,5

Extensão Total: 1.515,60 metros.

Seção transversal: 4,00 metros de plataforma pavimentada.

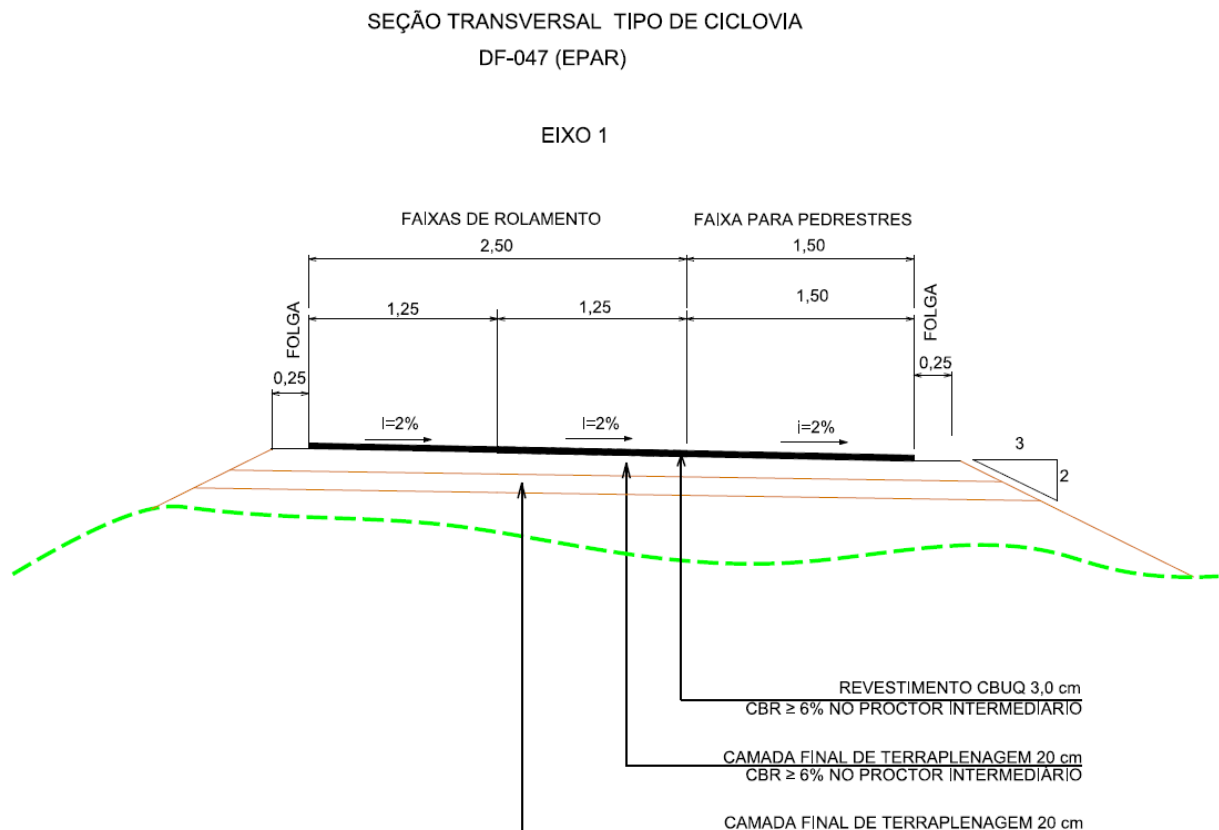


Figura 01 – Seção tipo em aterro

2.2.2 Ciclofaixa

Subtrecho: Em frente ao antigo Terminal 2

Extensão Total: 180,00 metros.

Seção transversal: 2,5 metros.

2.2.3 Calçada compartilhada

Subtrecho: Entroncamento do final da ciclovia/ Balão Sarah Kubitschek/ DF-025/ Entrada ParkWay

Extensão Total: 1.000,17 metros.

Seção transversal: 2,5 metros.

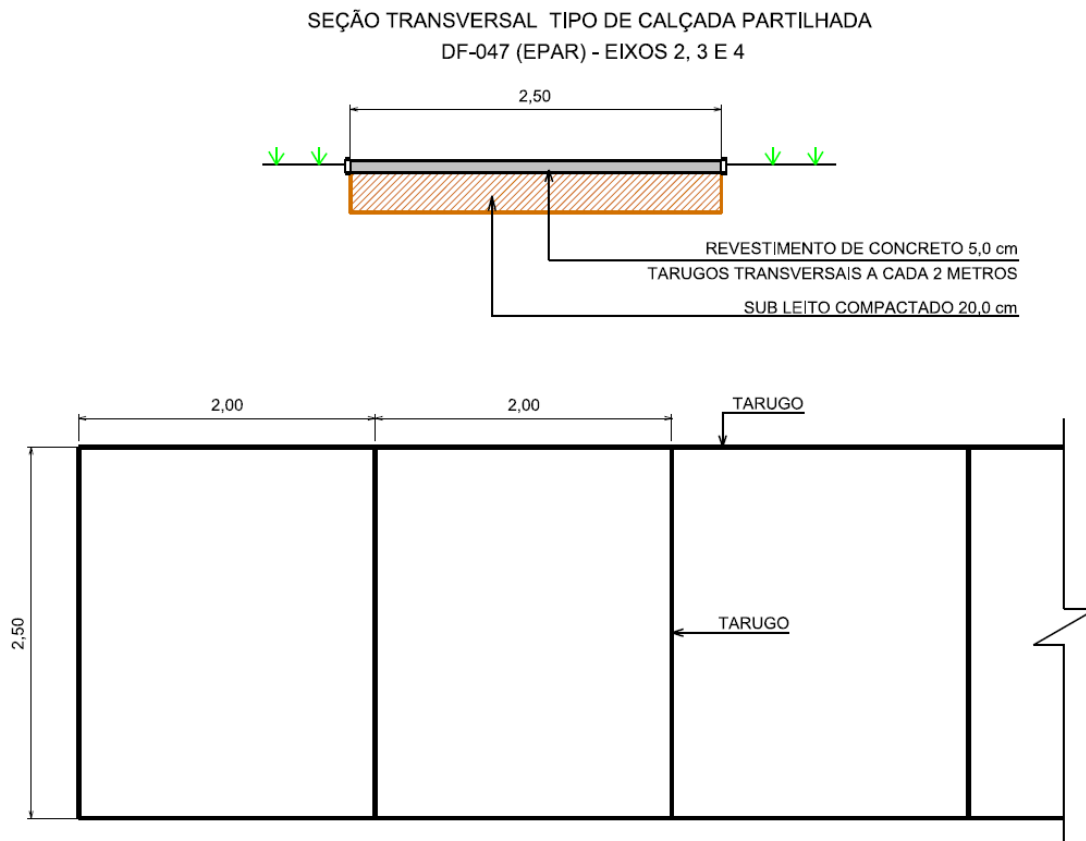


Figura 02 – Seção tipo calçada

2.3 Rejuvenescimento do pavimento da rodovia DF-002 (Eixão Rodoviário)

Trecho: Entroncamento com a rodovia DF-007(EPTT)(Ponte do Braghetto) ao entroncamento com a DF-047(EPAR)(Trevo de Triagem Sul), incluindo o nivelamento da área do viaduto da Galeria dos Estados..

Extensão Total: 13,80 quilômetros.

Seção transversal: 06 (seis) faixas com 3,50m.

2.4 Segurança viária

Instalação de equipamentos de segurança viária na rodovia DF-002(ERN/ERS) desde o entroncamento com a rodovia DF-007(EPTT) ao entroncamento com a DF-047(EPAR)(Trevo de Triagem Sul).

3 ESPECIFICAÇÕES

Os serviços serão executados de acordo com os projetos básicos a serem fornecidos pelo DER/DF, as Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT), as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as orientações da FISCALIZAÇÃO deste Departamento. As especificações contidas neste termo de referência, no caso de divergências, substituem aquelas previstas em projetos fornecidos e/ou outras descritas acima.

3.1 CUIDADOS AMBIENTAIS

Visando obter e adotar boas práticas ambientais nas obras executadas pelo DER-DF, bem como em atendimento as exigências do Órgão licenciador e fiscalizador do Meio Ambiente do Distrito Federal, a CONTRATADA deverá dispor, durante toda a realização da obra, de 1 (um) Engenheiro Ambiental e 1 (um) Técnico Ambiental, alocados 4 (quatro) horas diariamente, que serão quantificados no orçamento licitatório da obra.

Em cumprimento as exigências do Órgão do Meio Ambiente no Distrito Federal, devido aos potenciais impactos ambientais desencadeados durante a obra, deverão ser adotadas pela CONTRATADA, as seguintes medidas:

3.1.1 Instalação do canteiro de obras e desmobilização

- O canteiro não poderá situar-se próximo às nascentes de cursos d'água;
- Tomar medidas de segurança contra o derramamento de óleo combustível e lubrificante e disposição adequada do lixo e do esgoto sanitário, de modo a não poluir o lençol freático;
- Manter úmidas as superfícies sujeitas à poeira levantada pelo tráfego;
- O solo orgânico (camada superficial que contém matéria orgânica, nutrientes minerais e microorganismos) raspado das áreas a serem utilizadas deverá ser acumulado em área não sujeita à erosão e redistribuído após a desmobilização do canteiro;
- Executar a limpeza total do canteiro/pátio após a conclusão das obras, particularmente das áreas usadas para estoque de agregados, tambores e outros materiais inservíveis e dispô-los em locais aprovados pela FISCALIZAÇÃO do DER/DF e do Órgão Ambiental;
- Os materiais resultantes da desmobilização do canteiro de obras, que ainda conservarem suas propriedades construtivas, a critério da FISCALIZAÇÃO do DER/DF, deverão ser encaminhados, pela CONTRATADA, para o 3º Distrito Rodoviário;
- Recuperar o uso original das áreas utilizadas para pátio de máquinas ou instalações ao término das obras.

3.1.2 Desmatamento e limpeza do terreno e abertura de caminhos de serviços

- Limitar o desmatamento e a limpeza ao mínimo necessário às operações de construção e segurança do tráfego;
- Efetuar a remoção ou uso controlado dos restos vegetais da operação de desmatamento;
- Utilizar o solo orgânico removido do local da obra como reserva para recuperação das áreas exploradas para a construção;
- Implantar os caminhos de serviço e desvios(se necessário), preferencialmente, dentro da faixa de domínio;
- Efetuar a recuperação da vegetação nas áreas desmatadas para implantação dos caminhos de serviço e desvios;
- Demolir as obras provisórias, desimpedindo o escoamento nos talwegues e evitando a formação de caminhos preferenciais para a água.

3.1.3 Terraplenagem e caixa de empréstimo/bota-fora

- Executar uma eficiente sinalização na obra para a proteção do tráfego nos caminhos de serviços e efetuar o controle de velocidade dos caminhões basculantes;
- Executar permanente aspersão de água nos trechos poeirentos para eliminação de nuvens de poeira, visando à prevenção de acidentes e redução da poluição do ar em áreas habitadas;
- Na operação de desmatamento e limpeza das áreas de empréstimo/bota-fora, estocar o solo orgânico para a posterior recuperação dessas áreas, que deverá ser disposto em leira e a uma distância mínima de cinco metros da frente da escavação, para que não seja utilizado, indevidamente, durante a operação de suavização dos taludes;
- Os locais de bota-fora deverão ser indicados pela FISCALIZAÇÃO do DER/DF e recompostos ambientalmente após o depósito dos materiais;
- Efetuar a recuperação das caixas de empréstimo/ bota-fora de acordo com as exigências do órgão licenciador e fiscalizador do meio ambiente no Distrito Federal, obedecendo aos seguintes passos:
 - ✓ Suavização dos taludes (1V: 4H);
 - ✓ Construção de terraços (eventual);
 - ✓ Escarificação do fundo da caixa;
 - ✓ Retorno do solo orgânico;

- ✓ Calagem com pó de calcário (2,0 t/ha com PRNT 100%), adubação química com NPK – formulação granulada 4:14:8 (500kg/ha) e gradagem com grade aradora;
- ✓ Plantio de sementes de gramíneas (brachiária humidícola–11 kg/ha) consorciadas a leguminosas (guandu/leocena– 5,0kg/ha), preferencialmente, no início da estação chuvosa.
- O(s) local (ais) definido(s) para receber (em) os eventuais bota-fora deverá (ão) ser previamente autorizados pelo Órgão Ambiental e pela FISCALIZAÇÃO;
- O serviço de carga e transporte, por meio de caminhão, do material excedente proveniente da escavação, até o bota fora, a ser indicado pela FISCALIZAÇÃO, só poderá ser executado, excepcionalmente, depois de devidamente autorizado em Diário de Obra pela FISCALIZAÇÃO;
- A(s) área(s) de bota-fora não poderá (ão) modificar o escoamento natural da água proveniente da chuva;
- A(s) área(s) de bota-fora deverá(ão) ser(em) reconformada(s) de modo a permitir usos alternativos posteriores, a partir da reabilitação ambiental das mesmas.

3.1.4 Superestrutura do pavimento – revestimento

- Estocar adequadamente os materiais a serem utilizados, inclusive os de remoções;
- Depositar os materiais não utilizados ou remoções em locais adequados. Quando não reaproveitados, dispensar-lhes tratamento equivalente aos bota-foras: disposição em local definido pelo DER/DF, conformar a superfície do local de deposição e proceder à recomposição da cobertura vegetal da área;
- Todo material oriundo de limpeza deverá ser espalhado para cobertura dos solos expostos ao longo da rodovia;
- No transporte de materiais asfálticos, obedecer às normas existentes para o transporte de cargas perigosas – Decreto nº 96.044, de 18/05/88 e Portaria nº 291, de 31/05/88, e
- Utilizar materiais granulares (areia e pétreos) somente de jazidas ou pedreiras licenciadas pelo órgão ambiental e aprovados pelo DER/DF.

OBS 1: Os veículos utilizados no transporte de materiais que porventura trafegam em vias públicas pavimentadas ou não deverão circular com a carroceria coberta por lona ou outro material que proporcione idêntica vedação sujeitando o infrator, no caso do descumprimento, às penas cominadas no Decreto nº 17.156/96, de 21/02/96.

OBS 2: A não observância de qualquer uma destas recomendações anteriores poderá acarretar embargo da obra ou aplicação de outra penalidade pelo Órgão licenciador e fiscalizador do meio ambiente no Distrito Federal.

3.2 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

3.2.1 Remoção da cobertura arbustiva

Compreende o corte e a retirada da vegetação arbustiva existente sobre o solo de influência da obra, incluindo o seu enleiramento, seguido de exploração e utilização adequada. O material lenhoso, proveniente do desmatamento, deve ser cortado em troncos de aproximadamente 1,0 m (um metro) linear e transportado ao 2º DR, após a emissão do correspondente documento de origem florestal – DOF.

3.2.2 Remoção e estocagem do solo orgânico

Compreende a retirada da camada superficial de solo, que contém matéria orgânica, nutrientes minerais e microorganismos, presente nas áreas destinadas a implantação da ciclovias e empréstimos. Este material, juntamente com os restos da vegetação (folhas, capim e pequenos galhos), deverá ser estocado em leiras para utilização junto aos pés dos taludes de aterro, na recuperação de caixas de empréstimo e/ou espalhados no fundo das bacias de infiltração/detenção. Estas leiras deverão estar dispostas de forma paralela e a uma distância mínima de 2,0 m (dois metros) do off-set do corpo estradal e de 5,0 m (cinco metros) dos taludes das caixas de empréstimo.

Os procedimentos gerais para esses serviços deverão obedecer à especificação DNIT 104/2009-ES. O serviço será medido pela área executada (m²). O transporte de material excedente será pago à parte.

3.2.3 Aterros

Os aterros serão construídos de acordo com a especificação DNIT 108/2009-ES. O material será obtido de cortes e/ou de caixas de empréstimo/bota-fora, conforme indicado em projeto, e compactado com grau mínimo de 100% do método DNER-ME 129/94 (energia normal), sendo as últimas duas camadas, com espessura de 20 cm cada, compactadas com grau mínimo de 100% do método DNER-ME 129/94 (energia intermediária).

Nos aterros com altura de até 0,30m serão executados serviços de escavação do subleito e posterior enchimento com material selecionado de modo a se obter no mínimo duas camadas com espessuras de 20 cm cada, e grau de compactação não inferior a 100% do método DNER-ME 129/94 (energia intermediária).

As caixas de empréstimo/bota-espera deverão ser localizadas, preferencialmente, dentro da faixa de domínio ao longo da rodovia, ou em locais específicos definidos em projeto e obedecer à especificação DNIT 107/2009-ES, bem como no que se refere à sua recuperação ambiental.

Os taludes de aterro deverão ser revegetados com grama batatais em placa ou mudas, conforme indicado no projeto.

O serviço de compactação será medido em volume (m³), considerando a seção geométrica compactada.

3.2.4 Cortes

Deverão ser executados de acordo com a especificação DNIT 106/2009-ES. O material obtido será transportado para utilização em aterro ou depositado em locais (bota-fora) determinados pela FISCALIZAÇÃO ou conforme projeto de terraplenagem. Os bota-foras deverão ser recuperados, ambientalmente, conforme especificado.

Nos cortes serão executados serviços de escavação do subleito e posterior enchimento com material selecionado, de modo a se obter no mínimo duas camadas com espessuras de 20 cm cada e grau de compactação não inferior a 100% do método DNER-ME 129/94 (energia intermediária).

Os taludes de corte deverão ser revegetados com grama batatais em placa ou mudas, conforme indicado no projeto.

A medição dos serviços deverá ser efetuada com base no volume geométrico do aterro executado com o material escavado e multiplicado o seu valor pelo fator (f), assim calculado:

$$f = \frac{\gamma_{compactada}}{\gamma_{natural}}$$

Onde:

$\gamma_{compactada}$ é a densidade do solo seco compactado; e

$\gamma_{natural}$ é a densidade do solo seco natural.

As densidades retro citadas serão fornecidas pela Diretoria de Tecnologia (DITEC) do DER/DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do DER/DF.

Caso o material não seja utilizado na confecção dos aterros deverá ser medido de acordo com a especificação DNIT 106/2009-ES.

Critério de medição será m³, medido pelo volume de corte *in natura*.

3.2.5 Caixas de empréstimo/bota-fora

A execução das caixas de empréstimo/bota-fora deverão obedecer a Especificação DNIT 107/2009-ES e ao item 3.1.3 do presente termo de referência.

As caixas de empréstimo/bota-fora deverão ser localizadas, preferencialmente, dentro da faixa de domínio ao longo da rodovia, ou em locais específicos definidos em projeto e obedecer à especificação DNIT 107/2009-ES bem como no que se refere a sua recuperação ambiental descrito no item 3.1.3.

A medição será efetuada no corpo do aterro conforme descrito no item anterior.

3.3 PAVIMENTAÇÃO FLEXÍVEL

Será realizada na implantação da ciclovia e no rejuvenescimento do pavimento do Eixão Rodoviário (ERN/ERS), considerando os projetos básicos fornecidos pelo DER/DF e as especificações abaixo, no que couber:

3.3.1 Regularização do subleito

Será executada em toda a extensão da ciclovia a ser implantada, conforme projeto a ser fornecido pelo DER/DF, com energia intermediária, de acordo com a especificação DNIT 137/2010-ES.

O serviço será medido pela área executada (m²).

3.3.2 Imprimação

Será utilizado o material asfáltico do tipo EAI, em toda área de imprimação a ser executada na implantação da ciclovia. A utilização da emulsão asfáltica imprimante tem o objetivo de verificar a adequabilidade deste produto como alternativa ao asfalto diluído.

Sobre a superfície de regularização e devidamente liberada pelo DER-DF, será processado o espargimento de emulsão asfáltica do tipo EAI, de acordo com a Norma DNIT 144/2010-ES, com taxa de aplicação prevista de 1,6l/m².

Para a preparação da superfície deve ser realizada a varredura com vassouras mecânicas rotativas ou jato de ar comprimido.

A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento dos asfaltos diluídos é de 20 a 60 segundos “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94).

A aplicação dos materiais asfálticos na obra ficará condicionada à aprovação da taxa de aplicação especificada acima pela GEPAV/DITEC do DER-DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do Órgão.

O serviço será medido pela área executada, em m² (metro quadrado). O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

3.3.3 Pintura de ligação

A pintura de ligação, será aplicada sobre:

- As superfícies imprimadas na implantação da ciclovia;
- No nivelamento da superfície do viaduto sobre a Galeria dos Estados;
- Nos remendos profundos e sobre a superfície que receberá o micro revestimento asfáltico.

Deverá atender a especificação DNIT 145/2010-ES, e em todos os seus requisitos: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços.

O ligante asfáltico não deve ser distribuído com temperatura ambiente inferior a 10°C, em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

O ligante betuminoso a ser empregado será a emulsão asfáltica tipo RR-1C, sendo que a taxa residual é de 0,4 l/m². A emulsão deve ser diluída na proporção 1:1 com água, a fim de garantir a uniformidade na distribuição. A taxa de aplicação de emulsão diluída é de 0,8 a 1,0 l/m².

Para a preparação da superfície deve ser realizada a varredura com vassouras mecânicas rotativas ou jato de ar comprimido. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para o espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 a 100 segundos “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94).

A aplicação do RR-1C na obra ficará condicionada à aprovação das especificações do produto apresentadas acima pela GEPAV/DITEC do DER-DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do Órgão.

Após a aplicação do ligante, deve ser esperado o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

O serviço será medido pela área executada m² (metro quadrado). O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

3.3.4 Remendos

As áreas levantadas pela GEPAV, cujos revestimentos asfálticos se encontram danificados, serão corrigidas com a execução de remendos, de acordo com norma DNIT 154/2010–ES, com as alterações seguintes:

Os serviços para execução dos remendos são:

- ✓ Primeiramente deverá ser fresado o pavimento;
- ✓ A cavidade aberta deverá receber pintura de ligação de modo que abranja todas as suas superfícies (fundo e laterais) prevendo-se uma faixa de 0,10cm além dos limites das bordas;
- ✓ Deverá ser preenchida a cavidade com CBUQ.

Na execução da camada de CBUQ não será aceito, para efeito de compactação, a passagem de rodas traseiras de caminhão carregado.

Não serão permitidas depressões ou saliências após a realização desse serviço. Caso ocorram, o serviço deverá ser inteiramente corrigido, sem ônus para o DER-DF.

O serviço será medido em volume (m³) metro cúbico, considerando a seção geométrica da cavidade preenchida com material betuminoso. Os demais serviços previstos serão pagos em itens específicos (fresagem, pintura de ligação e CBUQ).

3.3.5 Fresagem do revestimento

Será realizada no rejuvenescimento do pavimento do Eixão Rodoviário, de acordo com a norma DNIT 159/2011 – ES, nas áreas e espessuras apresentadas na planilha seguinte.

LEVANTAMENTO DE ÁREAS À RECUPERAR EM m²									VOLUME DE FRESAGEM/CBUQ	
PATOLOGIAS	3ª FAIXA	2ª FAIXA	1ª FAIXA	F. P.	1ª FAIXA	2ª FAIXA	3ª FAIXA	OBSERVAÇÕES	Remendo superficial	Remendo profundo
									Espessura = 0,033	Espessura = 0,080
KM 0+000 ao 0+500 - Início Ponte do Bragueto										
Trincas	36,50	6,00	8,00				11,50		2,046	0,000
Jacaré							3,00		0,099	0,000
0+500 ao 1+000										
Trincas	345,00	2,00	16,00		29,00	6,00	118,00		17,028	0,000
1+000 ao 1+500										
Trincas	15,50	2,00	14,00		21,25	2,00	52,50		3,539	0,000
1+500 ao 2+000										
Trincas	14,00	14,50	6,00		7,00				1,370	0,000
2+000 ao 2+500										
Trincas	42,00	24,50	6,00		26,40	30,00	28,40		5,191	0,000
Jacaré Erosão		3,50							0,000	0,280
Jacaré						4,00			0,132	0,000
2+500 ao 3+000										
Trincas	10,00	2,00	5,00			6,00	25,00		1,584	0,000
Jacaré			2,00						0,066	0,000
3+000 ao 3+500										
Trincas	44,50	7,00	1,00			4,00	26,00		2,723	0,000
Jacaré							9,00		0,297	0,000
Remendo							8,00		0,264	0,000
3+500 ao 4+000										

Trincas	70,50	55,00	9,50		28,50	23,00	78,00		8,729	0,000
Jacaré	12,00						17,50		0,974	0,000
Trincas de B.E.	20,00	3,00							0,000	1,840
Remendo						5,00	12,00		0,561	0,000
4+000 ao 4+500										
Trincas	21,00	1,00			34,50	8,50	47,50		3,713	0,000
Jacaré Erosão	1,00				1,00		9,00		0,000	0,880
4+500 ao 5+000										
Trincas	7,00	2,50	1,00				18,50		0,957	0,000
5+000 ao 5+500										
Trincas	55,50	57,00	23,00		112,50	26,50	45,00		10,544	0,000
Jacaré Erosão	7,00	2,00			114,00	24,00	57,50		0,000	16,360
Remendo							1,00		0,033	0,000
Jacaré					3,00				0,099	0,000
5+500 ao 6+000										
Trincas	99,00	21,50	9,20		90,00	77,50	201,50		16,457	0,000
Jacaré Erosão	1,50	17,00			27,00	20,00	52,00		0,000	9,400
Remendo		1,00							0,033	0,000
Jacaré					4,00				0,132	0,000
Escorregamento							6,00		0,000	0,480
6+000 ao 6+500										
Trincas	109,00	87,00			37,00	100,00	84,50		13,778	0,000
Jacaré Erosão	28,00	9,00			198,00	10,00	19,00		0,000	21,120
Remendo					5,00				0,165	0,000
Panela					1,00				0,000	0,080
6+500 ao 7+000										

Trincas	6,50	8,50	12,00		22,00	15,00	19,00		2,739	0,000
Jacaré Erosão							5,00		0,000	0,400
Remendo					10,50				0,347	0,000
Desgastes P.	36,00	36,00	39,00		10,50				4,010	0,000
Escurregamento							30,00		0,000	2,400
7+000 ao 7+400										
								Pavimento Rígido (Concr.)		
7+400 ao 7+500										
Trincas			3,50		3,50	3,50			0,347	0,000
Remendo			7,80		19,50	1,00			0,934	0,000
7+500 ao 8+000										
Trincas	20,00	75,00	14,00		10,50	10,50	10,50		4,637	0,000
Remendo		1,00	1,00		4,00	10,50	10,50		0,891	0,000
8+000 ao 8+500										
Trincas	92,00	27,00	3,00		3,50	36,50	7,50		5,594	0,000
Jacaré Erosão	352,50	35,00					12,00		0,000	31,960
Remendo	412,50	179,50	29,00		12,00		1,50		20,939	0,000
Desgastes P.			19,50		125,00	160,00	308,00		20,213	0,000
Jacaré						1,00			0,033	0,000
8+500 ao 9+000										
Trincas	5,00	8,50	7,00		39,00	12,00	50,50		4,026	0,000
Jacaré Erosão	290,00	77,00					19,00		0,000	30,880
Remendo	126,00	14,50	100,00				7,00		8,168	0,000
Desgastes P.					126,50	161,56	69,50		11,799	0,000
9+000 ao 9+500										
Trincas	4,00				1,50	11,00	6,00		0,743	0,000

Jacaré Erosão	609,50						3,00		0,000	49,000
Remendo	193,50	227,50	6,00				24,50		14,900	0,000
Desgastes P.						26,00	63,50		2,954	0,000
9+500 ao 10+000										
Trincas	64,00	1,00							2,145	0,000
Jacaré Erosão	80,25						1,00		0,000	6,500
Remendo	418,75	205,00	25,00				75,00		23,884	0,000
Desgastes P.					67,00	10,00	77,00		5,082	0,000
10+000 ao 10+500										
Trincas	43,50	11,50	18,00				3,00		2,508	0,000
Jacaré Erosão	64,25						14,00		0,000	6,260
Remendo	164,75	278,50	1,00						14,660	0,000
Desgastes P.		141,00			61,50	46,00	129,00		12,458	0,000
Escorregamento			6,00						0,000	0,480
10+500 ao 11+000										
Trincas		7,50	58,00		12,50	43,50	40,50		5,346	0,000
Jacaré Erosão	5,00				4,50		171,00		0,000	14,440
Remendo	57,50	216,25	28,00				63,50		12,053	0,000
Desgastes P.		124,00							4,092	0,000
Jacaré						10,00	18,00		0,924	0,000
ATP							54,00		0,000	4,320
ALP							6,00		0,000	0,480
11+000 ao 11+500										
Trincas					27,25	13,00	34,00		2,450	0,000
Jacaré Erosão	2,50				8,00	10,00	38,00		0,000	4,680
Remendo	408,75	40,25	8,00				16,00		15,609	0,000

Desgastes P.	314,75	40,75			5,00	7,00	8,00		12,392	0,000
ALP							20,00		0,000	1,600
11+500 ao 12+000										
Trincas	15,00	3,50	3,00		71,00	14,00	51,00		5,198	0,000
Jacaré Erosão	33,50				3,00	36,00	157,50		0,000	18,400
Remendo	427,75	78,00	92,00				50,00		21,376	0,000
Desgastes P.	318,75		36,00		5,00	6,00	834,50		39,608	0,000
ALP							15,50		0,000	1,240
Jacaré							22,00		0,726	0,000
12+000 ao 12+500										
Trincas	14,50	11,50	12,50		19,50	30,00	7,50		3,152	0,000
Jacaré Erosão						9,00	305,50		0,000	25,160
Remendo	106,50	8,50	30,50						4,802	0,000
Desgastes P.	482,00	210,00	589,50		2,30	117,00	916,50		76,471	0,000
ALP							43,00		0,000	3,440
Jacaré	33,00		8,00				85,50		4,175	0,000
ATP							21,00		0,000	1,680
12+500 ao 13+000										
Trincas	28,00				1,50	1,00	2,00		1,073	0,000
Jacaré Erosão							10,00		0,000	0,800
Remendo	106,00	11,50							3,878	0,000
Desgastes P.		1.038,50	1.540,00		977,25	98,00			120,574	0,000
ALP							12,00		0,000	0,960
Jacaré	21,00						12,00		1,089	0,000
13+000 ao 13+500										
Trincas	51,00	6,00	10,00		10,50	8,50	3,00		2,937	0,000

Jacaré Erosão							9,00		0,000	0,720
Remendo	14,50	20,50	13,50						1,601	0,000
Desgastes P.		872,00	867,00		429,25	8,00			71,816	0,000
ALP							8,00		0,000	0,640
Jacaré	87,50								2,888	0,000
13+500 ao 14+000										
Trincas	14,00	22,00	14,00		15,50	11,50	15,50		3,053	0,000
Jacaré Erosão	55,50								0,000	4,440
Remendo	52,00	7,50	19,00						2,591	0,000
Desgastes P.	28,00	492,50	125,50			110,00	164,50		30,377	0,000
Jacaré						3,00	39,50		1,403	0,000
PATOLOGIAS	3ª FAIXA	2ª FAIXA	1ª FAIXA	4ª FAIXA	1ª FAIXA	2ª FAIXA	3ª FAIXA			
14+000 ao 14+500										
Trincas	33,00	13,00	20,50	2,00	5,00	18,00	18,00		3,614	0,000
Desgastes P.				5,00			23,00		0,924	0,000
Jacaré	17,00					3,00			0,660	0,000
14+500 ao 15+000										
Trincas	55,50	54,50	46,50	53,50	3,50	36,00	42,50	14+800 alça	9,636	0,000
Remendo				1,00				14+900 marginal	0,033	0,000
Jacaré	15,00			187,50					6,683	0,000
Jacaré Erosão				237,00			42,50		0,000	22,360
15+000 ao 15+100										
Jacaré Erosão				57,50					0,000	4,600
Jacaré				57,50					1,898	0,000
				1ª	2ª					

				FAIXA	FAIXA					
	15+100 ao 15+160 (duas faixas)									
Jacaré Erosão				7,50	26,25				0,000	2,700
Jacaré				7,50	26,25				1,114	0,000
SUBTOTALS									730,724	290,980
TOTAL GERAL (m ³)									1.021,704	
ÁREA DE FRESAGEM (m ²)									22.143,160	3.637,250

Em razão do elevado volume de veículos que utiliza a rodovia DF-002, diariamente, será indispensável que os serviços de fresagem sejam realizados no período noturno, assim como o preenchimento das cavidades com CBUQ, para os remendos profundos.

As áreas de fresagem serão demarcadas no pavimento pela Fiscalização do DER-DF, que deverá considerar os elementos da planilha acima citada.

Após a fresagem do revestimento/pavimento do Eixão Rodoviário, os segmentos trabalhados deverão ser limpos com vassoura mecânica, para eliminação do pó resultante do corte.

O material fresado será imediatamente carregado em caminhão basculante e transportado para ser depositado no 2º Distrito Rodoviário – 2ºDR do DER-DF, localizado no Parque Rodoviário do DER-DF, distante, aproximadamente, de 16,0 km do centro do serviço em questão.

O serviço será medido em metro cúbico (m³) e o pagamento será feito pelos preços contratuais, em conformidade com as quantidades medidas e do modo de operação do equipamento (contínua ou descontínua), incluindo-se todas as operações necessárias à completa execução do serviço. O transporte do material fresado será pago a parte, em item constante na planilha orçamentária para esse serviço.

Devem ser observadas medidas visando a preservação do meio ambiente, no decorrer das operações destinadas à fresagem do pavimento.

Os cuidados relativos à preservação ambiental referem-se à disciplina do tráfego, ao estacionamento dos equipamentos e à adequada disposição dos materiais resultantes da fresagem.

A CONTRATADA deverá realizar vistoria no local das obras para tomar conhecimento das condições e da espessura do pavimento, tendo em vista os serviços de remoção do revestimento existente. Não serão admitidas reivindicações posteriores sob a alegação de desconhecimento das condições do pavimento.

3.3.6 Micro revestimento asfáltico a frio com emulsão modificada por polímero

Serão executadas duas camadas de micro revestimento nas faixas II e III da especificação DNIT 035/2005-ES. A camada de micro revestimento na faixa III será aplicada sobre o pavimento recuperado, após a aplicação de pintura de ligação, e posteriormente, será aplicada uma camada utilizando-se a faixa II. Deverão ser executadas considerando-se os seguintes aspectos:

- Deverá ser exigido o equipamento previsto no item 5.3.2 para se garantir o sucesso da intervenção;
- Com relação aos agregados utilizados na mistura deverão ser seguidas as orientações previstas no item 6.1;
- A CONTRATADA deverá apresentar laudo de laboratório contratado atestando a conformidade da composição da mistura, antes do início da aplicação. O laudo deverá vir acompanhado de todos os ensaios constantes da especificação DNIT 035/2005-ES, e da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, junto ao CREA;

- Os trechos experimentais deverão ser realizados antes do início da aplicação do micro revestimento e tem por objetivo verificar se a composição da mistura e o equipamento estão adequados;
- A emulsão será do tipo modificada por polímero de ruptura controlada catiônica (RC1C-E);
- As espessuras das películas aplicadas deverão ser de 13,00 mm (faixa III) e 10,00 mm (faixa II), a serem controladas pelo sistema do “palito de picolé”;
- As possíveis falhas na execução do Micro Revestimento deverão ser corrigidas de acordo com o item 5.5 da referida norma DNIT.

As taxas de aplicação das misturas deverão estar compreendidas entre 15,00 a 30,00 Kg/m² (faixa III) e 8,00 a 16,00 Kg/m² (faixa II).

O serviço será medido pela área executada m² (metro quadrado). O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

3.3.7 Concreto betuminoso usinado a quente, aplicado com vibroacabadora

O concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ será aplicado como revestimento da ciclovia, nos remendos profundos, e nas áreas onde foram previstas as remoções do revestimento existente no Eixão Rodoviário. As áreas de remendos profundos e de remoção do revestimento existente estão descritas na planilha do item **3.3.5 – Fresagem do revestimento.**

O serviço deverá atender à Norma DNIT 031/2006 –ES em todos os seus requisitos, tais como: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços.

A camada de CBUQ a ser aplicada na ciclovia deverá ter espessura final de 3,0cm. Para os remendos profundos e nas remoções do revestimento existente as espessuras estão descritas na planilha do item **3.3.5 – Fresagem do revestimento. Este serviço deverá ser realizado no período noturno.**

O CBUQ a ser aplicado deverá estar enquadrado na faixa “B” ou “C”, do DNIT, e deverá atender à especificação DNIT 031/2006- ES, com atenção especial ao item 5.2. O traço a ser usado será determinado em função das fontes de agregados utilizados na obra, devendo, no entanto, a mistura de materiais estar enquadrada em faixa específica a ser proposta pela CONTRATADA e aprovada pelo DER/DF. A aplicação do CBUQ ficará condicionada à aprovação do traço pela GEPAV/DITEC do DER-DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do Órgão. Deverá ser usado como ligante o cimento asfáltico de petróleo CAP-50/70.

A mistura asfáltica resultante da confecção da camada de rolamento executada na obra será objeto de análises específicas do DER/DF e deverá atender aos parâmetros de projeto relativo à faixa granulométrica (com um grau de confiança de 85%), porcentagem de vazios, relação betume/vazios, estabilidade e resistência à tração por compressão diametral estática.

Caso se verifique espessuras inferiores a 90% do valor especificado em trechos com extensões superiores a 100m, deverá ser executada nova camada de CBUQ com espessura mínima exequível sobre o segmento deficiente, às expensas da CONTRATADA.

O critério de medição será pela tonelada de material aplicado na pista, medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto, aplicada a densidade da massa fornecida pela GEPAV/DITEC do DER-DF. O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

3.3.8 Areia-asfalto a quente, aplicada com motoniveladora

A areia-asfalto a quente será aplicada no nivelamento da superfície do viaduto sobre a Galeria dos Estados, no Eixão Rodoviário.

O serviço deverá atender à Norma DNIT 032/2005 –ES em todos os seus requisitos, tais como: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços. ***A designação e tamanho nominal dos agregados será do tipo “B”, tamanho nominal de 2,00 mm.***

Sobre o viaduto da Galeria dos Estados deverá ser previsto o espalhamento, com motoniveladora, e a compactação da areia-asfalto a quente, de forma a minimizar os ressaltos no pavimento existente. ***Este serviço deverá ser realizado no período noturno.***

O traço a ser usado será determinado em função da fonte de agregado utilizado na obra, devendo, no entanto, a mistura de materiais estar enquadrada em faixa específica a ser proposta pela CONTRATADA e aprovada pelo DER/DF. A aplicação da mistura ficará condicionada à aprovação do traço pela GEPAV/DITEC do DER-DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do Órgão. Deverá ser usado como ligante o cimento asfáltico de petróleo CAP-50/70.

O critério de medição será pela tonelada de material aplicado na pista, medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto, aplicada a densidade da massa fornecida pela GEPAV/DITEC do DER-DF. O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP). O transporte da massa até a obra será pago à parte levando-se em consideração a origem como sendo a NOVACAP.

3.4 PAVIMENTAÇÃO RÍGIDA

A pavimentação rígida de concreto prevista tem estrutura idêntica a do Subtrecho 06, do BRT Eixo Sul, cujo dimensionamento e especificações complementares apresentamos em anexo.

A operação do BRT Sul, durante a execução e cura do pavimento rígido, deverá ser feita pelos desvios a serem construídos, conforme projetos fornecidos pelo DER-DF.

Será realizada para dotar o BRT Eixo Sul de pavimento rígido no Corredor, considerando os /projetos fornecidos pelo DER/DF e as especificações abaixo, no que couber:

3.4.1 Fresagem do revestimento

Será realizada no Corredor BRT Eixo Sul, de acordo com a norma DNIT 159/2011 – ES, para retirada do revestimento asfáltico existente, numa largura de 13,2 metros.

A fresagem do revestimento asfáltico existente do Corredor BRT Eixo Sul possibilitará a mudança do tipo de pavimento deste Corredor e a utilização do resíduo da fresagem para serviços de manutenção de rodovias do DER-DF.

O material fresado será imediatamente carregado em caminhão basculante e transportado para ser depositado no 3º Distrito Rodoviário – 3ºDR, do DER-DF, localizado em Samambaia, distante, aproximadamente, de 17,0 km do centro do serviço em questão.

O serviço será medido em metro cúbico (m³) e o pagamento será feito pelos preços contratuais, em conformidade com as quantidades medidas e do modo de operação do equipamento (contínua ou descontínua), incluindo-se todas as operações necessárias à completa execução do serviço. O transporte do material fresado será pago a parte, em item constante na planilha orçamentária para esse serviço.

Devem ser observadas medidas visando a preservação do meio ambiente, no decorrer das operações destinadas à fresagem do pavimento.

Os cuidados relativos à preservação ambiental referem-se à disciplina do tráfego, ao estacionamento dos equipamentos e à adequada disposição dos materiais resultantes da fresagem.

A CONTRATADA deverá realizar vistoria no local das obras para tomar conhecimento das condições e da espessura do pavimento, tendo em vista os serviços de remoção do revestimento existente. Não serão admitidas reivindicações posteriores sob a alegação de desconhecimento das condições do pavimento.

3.4.2 Retirada da estrutura do pavimento existente

Para implantação da estrutura do pavimento rígido de concreto deverá ser escavado o pavimento existente na área fresada (largura de 11,2 m) até a profundidade de 0,69m, considerando como referência o nível das faixas de rolamento adjacentes, de forma que, após a implantação da nova estrutura, não reste desnível entre o revestimento de concreto e o asfáltico. **O material escavado deverá ser depositado em um local para “bota-espera”, e deverá ser utilizado para confeccionar a camada de reforço de subleito.**

Deverá ser realizada de acordo com a especificação DNIT 106/2009-ES.

Critério de medição será m³, medido pelo volume de corte *in natura*.

3.4.3 Reforço do subleito

Deverá ser executado de acordo com a especificação DNIT 138/2010–ES, com espessura final de 0,20m, utilizando-se o material retirado da camada de brita graduada existente, e atender aos seguintes requisitos:

- CBR > 8,0% e exp.< 1,0%;
- Grau de compactação mínimo de 100% (Proctor Intermediário);
- Teor de umidade ótima (+ ou – 2%);
- Deflexão medida $\geq 100 \times 10^{-2}$ mm.

Este serviço será medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto. A carga e o transporte do material até a pista é pago a parte.

3.4.4 Brita graduada simples (BGS)

Será constituída de brita graduada simples, com espessura de 10cm. Deverá ser estabilizada granulometricamente em conformidade com a Faixa III, da especificação DER/PR ES-P 05/05, com CBR mínimo de 80%, compactado com grau mínimo de 100%, pelo método DNER-ME 129/94 (energia

modificada). A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da base, deve oscilar para um valor máximo a ser obtido de 80 centésimos de milímetros (80×10^{-2} mm).

Este serviço será medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto. Os preços de aquisição e transporte da brita até a usina, já estão incluídos neste item. O transporte do material usinado até a pista é pago a parte.

3.4.5 Sub-base de brita graduada tratada com cimento (BGTC)

Será constituída de brita graduada tratada com cimento na proporção de 2 a 4% em peso, com espessura de 15cm, em conformidade com a especificação DER/PR – ES-P 16/05.

Este serviço será medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto. Os preços de aquisição e transporte da brita até a usina, já estão incluídos neste item. O transporte do material usinado até a pista é pago a parte. O pagamento do cimento será à parte, considerando a sua proporção no traço aprovado pela DITEC/SUTEC/DER-DF.

3.4.6 Sub-base de concreto de cimento Portland compactado com rolo

Serão executadas zonas de transição entre o pavimento rígido e o flexível, numa largura de 1,0 metro, localizadas em ambos os lados da pista de pavimento rígido, que serão compostas por sub-base de concreto rolado, com espessura final de 0,19m, confeccionadas com concreto de cimento Portland, $f_{ck} \geq 15$ MPa, e abatimento do cone $\leq 5,0$ cm. Após a compactação das camadas, a superfície receberá pintura de ligação.

3.4.7 Pintura de ligação

A pintura de ligação, será aplicada sobre a superfície da brita graduada tratada com cimento, da sub-base de concreto rolado e na área fresada do pavimento flexível da rodovia DF-047.

Deverá atender a especificação DNIT 145/2010-ES, e em todos os seus requisitos: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços.

O ligante asfáltico não deve ser distribuído com temperatura ambiente inferior a 10°C, em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

O ligante betuminoso a ser empregado será a emulsão asfáltica tipo RR-1C, sendo que a taxa residual é de 0,4 l/m². A emulsão deve ser diluída na proporção 1:1 com água, a fim de garantir a uniformidade na distribuição. A taxa de aplicação de emulsão diluída deve estar compreendida entre 0,8 a 1,6 l/m².

Para a preparação da superfície deve ser realizada, no que couber, a varredura com vassouras mecânicas rotativas ou jato de ar comprimido. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para o espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 a 100 segundos “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94).

A aplicação do RR-1C na obra ficará condicionada à aprovação das especificações do produto apresentadas acima pela GEPAV/DITEC do DER-DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do Órgão.

Após a aplicação do ligante, deve ser esperado o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura. O serviço será medido pela área executada m² (metro quadrado). O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

3.4.8 Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)

O concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ será aplicado na zona de transição e na área fresada do pavimento flexível existente da rodovia DF-047, contígua a zona de transição, conforme seção transversal tipo, numa largura de 2,0 metros, em ambos os lados da pista de pavimento rígido, numa espessura de 5,0 centímetros.

O serviço deverá atender à Norma DNIT 031/2006 –ES em todos os seus requisitos, tais como: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços.

O CBUQ a ser aplicado deverá estar enquadrado na faixa “B” ou “C”, do DNIT, e deverá atender à especificação DNIT 031/2006- ES, com atenção especial ao item 5.2. O traço a ser usado será determinado em função das fontes de agregados utilizados na obra, devendo, no entanto, a mistura de materiais estar enquadrada em faixa específica a ser proposta pela CONTRATADA e aprovada pelo DER/DF. A aplicação do CBUQ ficará condicionada à aprovação do traço pela GEPAV/DITEC do DER-DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do Órgão. Deverá ser usado como ligante o cimento asfáltico de petróleo CAP-50/70.

A mistura asfáltica resultante da confecção da camada de rolamento executada na obra será objeto de análises específicas do DER/DF e deverá atender aos parâmetros de projeto relativo à faixa granulométrica (com um grau de confiança de 85%), porcentagem de vazios, relação betume/vazios, estabilidade e resistência à tração por compressão diametral estática.

Caso se verifique espessuras inferiores a 90% do valor especificado em trechos com extensões superiores a 100m, deverá ser executado nova camada de CBUQ com espessura mínima exequível sobre o segmento deficiente, às expensas da CONTRATADA.

O critério de medição será pela tonelada de material aplicado na pista, medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto, aplicada a densidade da massa fornecida pela GEPAV/DITEC do DER-DF. O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

3.4.9 Pavimento rígido com formas deslizantes

Será executado de acordo com a especificação DNIT 110/2009-ES, com espessura de 24cm na faixa de rolamento, sobre a lona plástica aplicada sobre a sub-base, a qual recebeu a pintura de ligação, conforme seção tipo fornecida pelo DER-DF. As demais especificações do pavimento rígido estão contidas no anexo.

3.4.10 Barreira de concreto do tipo New Jersey

Será implantada no eixo da pista do pavimento rígido, de acordo com a especificação DNIT 110/2009-ES. **A barreira de concreto deverá ser executada pelo método de extrusão**, de forma a garantir o acabamento do dispositivo. Estará compreendida no segmento em que ocorre o tráfego compartilhado entre o BRT Eixo Sul e a rodovia DF-047, numa extensão aproximada de 1.260m.

3.4.11 Dispositivo atenuador de impacto

Consiste em um cabeçal de impacto acoplado a um sistema de lâminas de defesa, adequadamente ancorado, que ao serem impactados frontalmente absorvem a energia cinética do veículo impactante, conduzindo-o a uma parada segura. Este dispositivo é parte de um módulo de 12 metros denominado Terminal Absorvedor de

Energia ,segundo ABNT 6971, para defesa metálica, composto de 3 lâminas dupla onda, postes, cabeçote de impacto e cabo de aço. Sistema projetado e aprovado de acordo com a norma ABNT 15486 e relatório NCHRP 350 TL3.

Para a sinalização vertical deste terminal é indicada a colocação, conforme projeto tipo fornecido pelo DER-DF, película Tipo “X”, amarela lima-limão fluorescente e fundo preto com película tipo IV, destinadas à produção de tarjas, legendas, símbolos e pictogramas em placas de sinalização (NBR -14644:2013).

Os dispositivos atenuadores de impacto serão medidos considerando as unidades(módulos de 12 metros) implantadas de acordo com os projetos tipo fornecidos pelo DER-DF. O pagamento deverá abranger todos os insumos necessários a implantação dos dispositivos, incluindo todos os transportes.

3.4.12 Defensas metálicas semi-maleáveis simples

Serão implantados conjuntos de defensas semi-maleáveis simples, de acordo com os projetos fornecidos pelo DER-DF, visando impedir a queda de veículos do Eixão Rodoviário sobre os usuários das passagens inferiores de pedestres e módulos intermediários (entre terminal de observador de impacto e zona de transição entre defensas metálicas e as barreiras de concreto) sobre as Obras de Arte Especial.

Deverão ser implantados considerando a NORMA ABNT NBR 6971/2012, no que couber.

As defensas metálicas serão medidas considerando a extensão implantada em metros. O pagamento deverá abranger todos os insumos necessários a implantação das defensas, incluindo todos os transportes.

3.4.13 Zonas de transição entre as defensas metálicas e as barreiras de concreto

Serão implantadas de acordo com os projetos fornecidos pelo DER-DF, visando impedir a queda de veículos do Eixão Rodoviário sobre os usuários das passagens inferiores viárias (“tesourinhas”). Esse dispositivo de contenção pontual, tipo tripla onda, com elemento de transição de 2,0 metros, terminal “Tipo E”, lâminas de dupla onda anteriores a transição, espaçadores e postes perfil “C”, calços, plaqueta e barra roscada, com módulo de 10 metros, posteriores a defesa metálica semi-maleável, posicionados nas entradas das OAE’s deverão ser implantados considerando a NORMA ABNT NBR 6971/2012, no que couber.

As zonas de transição serão medidas considerando os módulos implantados de acordo com os projetos tipo fornecidos pelo DER-DF. O pagamento deverá abranger todos os insumos necessários a implantação das defensas, incluindo todos os transportes.

3.4.14 Desvios de trânsito para operação do BRT Eixo Sul

Os desvios de trânsito para operação do BRT Eixo Sul estão localizados conforme os projetos fornecidos pelo DER-DF. Serão implantados considerando-se a estrutura projetada pelo DER-DF utilizando-se o rachão e a brita graduada oriundos do pavimento antigo do BRT Eixo Sul. O desvio operará até a completa liberação do pavimento rígido e da barreira de concreto. Os trechos utilizados como desvios deverão ser recompostos, retornando a sua configuração anterior e efetuado o plantio de gramas em leivas na área afetada. O material utilizado na estrutura dos desvios deverá ser destinado ao Terceiro Distrito Rodoviário do DER-DF.

Deverá ser implantada a sinalização vertical dos desvios conforme projeto fornecido pelo DER-DF.

No desvio 02 deverá ser prevista uma tubulação de drenagem Ø 0,40m, para dar sequência à valeta de concreto da margem esquerda da pista de acesso à DF-047, e será implantada sob a pista do desvio 02. Os tubos, após sua utilização, serão repassados ao DER-DF.

3.5 SINALIZAÇÃO

O projeto abrange a sinalização horizontal e vertical da pista de pavimento rígido, da infraestrutura cicloviária e do Eixão Rodoviário. A sinalização vertical compreende a instalação de placas e a sinalização horizontal constitui-se de linhas, setas, faixas de demarcação e faixa de pedestres, legendas e símbolos pintados no pavimento, bem como a implantação de tachas e tachões. A execução da sinalização deverá obedecer ao projeto a ser fornecido pelo DER/DF e, ainda, estar de acordo com os Manuais de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e especificações vigentes no DNIT.

A sinalização da ciclovia deverá obedecer as especificações indicadas no subitem **3.7.2 Sinalização**, do item **3.7 INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA – ESPECIFICIDADES**.

3.5.1 Sinalização Horizontal

Consiste na execução de marcas viárias no pavimento de acordo com os projetos a serem fornecidos pelo DER/DF, utilizando-se os materiais especificados nos itens a seguir. Os serviços de sinalização horizontal deverão ser executados imediatamente após a liberação (pela Fiscalização do DER/DF) dos trechos de pista finalizados e deverão obedecer à especificação DNIT 100/09 – ES, com as seguintes particularidades:

3.5.1.1 Faixas, Inscrições no Pavimento, Setas e Zebrados

Será empregado material termoplástico na pintura das linhas de bordo e de delimitação de faixas, contínuas ou tracejadas, nas linhas de retenção, nas cores branca ou amarela, conforme o projeto.

A pintura das inscrições no pavimento, setas e zebrados deverá ser feita com material termoplástico mediante a utilização de equipamentos, ferramentas e gabaritos adequados. A pintura será manual, na cor indicada no projeto.

Serão utilizados materiais termoplásticos do tipo “extrudado”, com espessura de 3,0mm, em conformidade com a norma DNER-EM 372/2000.

O serviço de sinalização horizontal (manual e/ou mecânica) será medido por área sinalizada, em m².

3.5.1.2 Faixa de pedestre

Para as faixas de pedestres deverá ser usado o laminado elastoplástico, de modo a apresentar efeitos visuais eficazes para a sinalização horizontal.

O material deve ser fornecido na cor branca de acordo com as exigências do projeto executivo.

O serviço deve ser executado em conformidade com a Especificação Técnica ET-SH-03 (película pré-fabricada para sinalização horizontal), elaborada pela CET do município de São Paulo, complementada pelas seguintes especificações:

- ✓ ET-SH-09 - Execução de Sinalização Horizontal com película pré-fabricada;
- ✓ ASTM E 303 – Measuring surface frictional properties using the british pendulum tester.

O laminado elastoplástico deve possuir características retrorrefletivas e antiderrapantes, além das apresentadas na tabela seguinte:

Laminado Elastoplástico – Principais Características Técnicas

Características	
Cor	O material pode ser fornecido na cor solicitada, para as diferentes finalidades de uso na sinalização horizontal.
Medidas	O material é fornecido em faixas de até 50 cm. de largura em rolos. Também podem ser fornecidos em setas, números, símbolos ou letras, já cortadas na forma solicitada.
Adesivo	O adesivo é fornecido na quantidade suficiente para a metragem de laminado a ser instalado. A soldadura é obtida pela distribuição uniforme de adesivo sobre ambas as superfícies (pavimento e laminado). Depois de colado, sua aderência é perfeita, não podendo ser retirado por tração ou efeitos atmosféricos.
Estabilidade	O material não sofre qualquer modificação pelo efeito dos agentes atmosféricos e das perdas de lubrificantes e gasolina, depois de aplicado.
Consumo	O material resiste eficazmente ao atrito, assegurando uma duração superior a três anos com tráfego superior a 20.000 veículos/dia, em condições de pavimentação adequada.
Conformação	O material é flexível, elástico e plástico para acompanhar as asperezas do solo e resistir aos impactos de sua utilização. A 20° C poderá ser possível reaplicar o material sobre si mesmo, com um ângulo de 180°, sem roturas nem rachaduras superficiais aparentes.
Refletorização	Na faixa elastoplástica pré-formada a refletorização resulta da mistura de microesferas de vidro, de granulometria do tipo DROPON e VISIBID, na proporção de aproximadamente 33%.
Remoção	A espessura do material não deve ser inferior a 1,5 mm.
Espessura	O material pode ser removido com prévio calentamento, com chama de gás, sem danificar o piso sobre o qual está aplicado.

O material aplicado manualmente com seu respectivo adesivo deve aderir instantaneamente ao pavimento, desde que a temperatura ambiente seja superior a 15° C. A superfície para se aplicar o produto deverá estar limpa e seca. O piso poderá ser liberado ao trânsito imediatamente após a aplicação do produto.

O material deve ser antiderrapante, tanto em condições de pavimento seco como molhado e possuir coeficiente de atrito mínimo de 45 (medição feita com o pêndulo SRT do Road Research Laboratory, Londres, U.K). O material não deve absorver impurezas de superfície, sendo auto-limpante na presença de chuva.

O serviço de sinalização horizontal (manual e/ou mecânica) será medido por área sinalizada, em m².

3.5.1.3 Tachas e Tachões

Deverão estar em conformidade com a ABNT NBR 14636 - Sinalização horizontal viária — Tachas refletivas viárias — Requisitos, e ABNT NBR 15576 - Sinalização horizontal viária - Tachões refletivos viários - Requisitos e métodos de ensaios.

As tachas refletivas deverão ter o elemento refletivo do tipo II, e o corpo do tipo B, e serão implantadas conforme previsto no projeto fornecido pelo DER-DF.

Os tachões refletivos deverão ser do tipo I, serão implantados para recomposição dos tachões quebrados/perdidos.

A fixação das tachas e tachões deverá ser por meio mecânico-químico.

Para a aplicação das tachas e tachões deverão ser obedecidos, no que couber, os itens 4.9 Inspeção de recebimento, e 5 Amostragem, da Norma ABNT NBR 15576/2015. A empresa Contratada deverá fornecer os laudos dos ensaios preconizados nas Normas acima citadas, por laboratórios certificados pela ABIPTI - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO.

3.6 OBRAS COMPLEMENTARES

Compreendem os serviços relacionados à segurança e ao conforto dos usuários, bem como àqueles ligados aos tratamentos ambientais e paisagísticos das áreas de influência das obras.

3.6.1 Meios-Fios

Serão implantados os meios-fios padrão NOVACAP, nos locais assinalados no projeto a ser fornecido pelo DER/DF, atendendo-se a especificação DNIT 020/2006 – ES – Drenagem – Meio fio e guias, conforme projeto disponibilizado pelo DER-DF.

O serviço será medido considerando a extensão linear executada em metros (m).

3.6.2 Calçadas

Consiste da execução de calçadas conforme indicadas no projeto a ser fornecido pelo DER/DF, em consonância com a NBR 9050, possuindo largura mínima de 2,5 m conforme projeto a ser fornecido pelo DER/DF e confeccionadas em concreto, produzido em central ou na própria obra, e simplesmente desempenado e vassourado.

Deverão apresentar as seguintes características:

- ✓ Resistência à compressão de concreto – $f_{ck} > 12$ MPa;
- ✓ Espessura da placa para tráfego de pedestres – 5 cm;
- ✓ Juntas – Devem ser previstas juntas de controle e de execução de obra;
- ✓ Conforto de Rolamento – adequado ao tráfego de cadeirantes e deficientes visuais, devendo-se evitar texturas irregulares;
- ✓ Antiderrapante— o acabamento superficial deve apresentar rugosidade adequada para evitar escorregamentos;

- ✓ Drenagem – apenas superficial, caimento transversal de -2%;
- ✓ Tempo para liberação ao tráfego – 24h para tráfego leve de pedestres.

O serviço será medido considerando a área executada em metros quadrados (m²).

3.6.3 Remoção de Meios-Fios

Deverão ser removidos os meios-fios existentes na região de implantação da passagem de pedestres e nos alargamentos junto aos viadutos sobre a linha férrea do Metrô/DF e também nas travessias de acessos ao longo da ciclovia a ser implantada, conforme projetos do DER/DF. Os meios-fios existentes (inteiros e quebrados) deverão ser depositados no 3º Distrito Rodoviário/DER-DF.

3.6.4 Plantio de Gramas

Será efetuado o plantio de grama batatais em placas, ao longo da ciclovia e calçada, a ser executado em ambos os lados em uma faixa de um metro, deverá seguir os critérios técnicos estabelecidos pelo Manual de Jardinagem e Produção de Mudas, do Departamento de Parques e Jardins – DPJ, da NOVACAP, e consiste de:

- ✓ Limpeza do solo com a remoção de entulho ou solo impróprio;
- ✓ Escarificação e nivelamento do terreno com terra vegetal; para os taludes dos aterros, será feita a prévia regularização da superfície com o preenchimento de sulcos de erosão com o solo apropriado;
- ✓ Calagem e adubação adequada ao tipo de solo e cobertura vegetal;
- ✓ Plantio de grama em placas nas faixas lindeiras a implantação de ciclovia e nos taludes resultantes do greide desta.
- ✓ Regagem durante o período de implantação suficiente para manter o solo próximo à capacidade de campo, caso seja realizado em período de estiagem;
- ✓ Conservação e manutenção do plantio através de replantio, capeamento com terra vegetal e poda do gramado.

O solo empregado nas atividades citadas deverá ser de boa qualidade.

As gramas em placa serão medidas em metro quadrado (m²) de área efetivamente plantada.

3.7 INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA - ESPECIFICIDADES

O traçado proposto para a ciclovia, tem início no entroncamento da rodovia DF-047 (EPAR) com a DF-025 (EPDB), conectando-se com a ciclofaixa prevista na DF-047(EPAR), a ciclofaixa da DF-025 (EPDB) e com a calçada compartilhada oriunda do Setor ParkWay, totalizando uma extensão de 2,53 km.

As especificações para a implantação das ciclovias obedecem as listadas nos itens 3.1, 3.2, 3.3, 3.5 e 3.6 apresentados neste Termo de Referência, com as seguintes ressalvas:

3.7.1 Drenagem e Obras de arte correntes

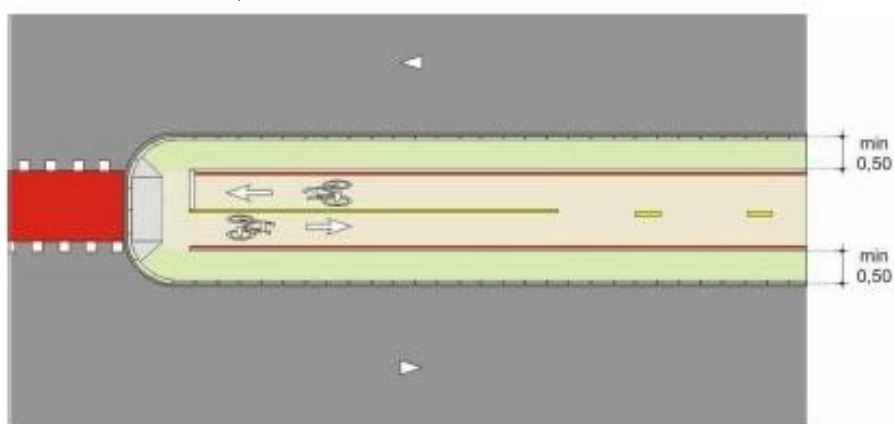
Consiste na implantação de um BSTC (bueiro simples tubular de concreto) com diâmetro de 0,80 m e esconsidade de 30°, com bocas de entrada e saída, utilizado na lateral da rodovia DF-047, conforme projeto a ser fornecido pelo DER/DF.

3.7.2 Sinalização

O projeto abrange a sinalização horizontal e vertical para a ciclovia e ciclofaixa. A sinalização vertical da infraestrutura cicloviária será realizada com a instalação de totens.

3.7.2.1 Revestimento Colorido (contraste)

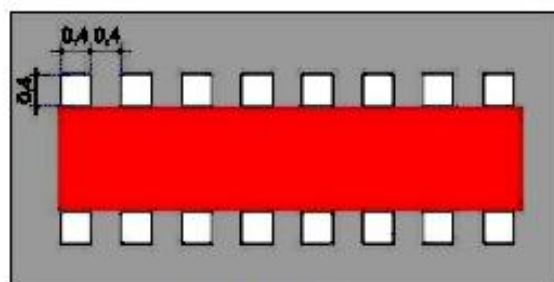
Conforme o projeto executivo, a ciclovia receberá nas linhas de contraste de bordo tinta vermelha (padrão Munsell 7,5 R 4/14), com resina acrílica.



Padrão II

Figura 03– Fonte: Manual de Sinalização Urbana da CET-SP – COMP. DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO/ SP.

Os trechos da ciclovia especificados com cor vermelha (padrão Munsell 7,5 R 4/14), cruzamentos rodocicloviários e alertas deverão ser executados com tinta para demarcação viária bicomponente (polimetil metacrilato – PMMA) à base de resina metacrílica, tipo plástico a frio, cura por reação química. Atender à norma ABNT NBR 15870/2010.



cruzamento a 90°

ESSE TRATAMENTO DEVE SER APLICADO A TODAS A INTERSEÇÕES A 90°

Figura 04 – Marcação de Cruzamento Rodocicloviário em ângulo reto – COMP.DE ENGEN. DE TRÁFEGO/ SP.



Figura 05– Marcação de Cruzamento Rodocicloviário em ângulo oblíquo – COMP. DE ENGEN.DE TRÁFEGO/SP.

3.7.2.2 Pintura de Faixas Inscrições no Pavimento, Setas e Zebrados

Para as ciclovias e ciclofaixas serão empregadas tintas a base de resina acrílica emulsionada em água nas pinturas das linhas de bordo e de delimitação de faixas, contínuas ou tracejadas, nas cores branca ou amarela, assim como em todas as inscrições no pavimento da ciclovia, conforme o projeto. Deverão obedecer às especificações da ABNT/ NBR – 13.699:2012 – Sinalização horizontal viária – Tinta a base de resina acrílica emulsionada em água e DNIT/ DNER-EM 276/2000 – Tinta para sinalização horizontal rodoviária a base de resina acrílica emulsionada em água.

3.7.2.3 Totens

O totem, destinado à sinalização vertical para o ciclista, deverá ser produzido com as dimensões e detalhes constantes do projeto a ser fornecido pelo DER-DF.

Deverá ser confeccionado com chapa de aço zincada especial, com o mínimo de 270 gramas de zinco por metro quadrado, material encruado, aplainado, semi-manufaturado, na espessura 1,25 mm, pintado por sistema contínuo e curado à temperatura de 350 °C, com tratamento à base de cromo.

O totem deverá ter película refletiva do tipo 1A – ABNT NBR 14.644/2007, conhecida comercialmente como grau técnico e apresentar características anti-pichação (overlay film).

Em conformidade com o projeto, a película deverá ser aplicada da seguinte maneira:

- 1) Na parte frontal e traseira do totem quando forem previstas mensagens em ambas as faces; ou
- 2) Somente na parte frontal ao sentido da ciclovia que se quer referendar a mensagem.

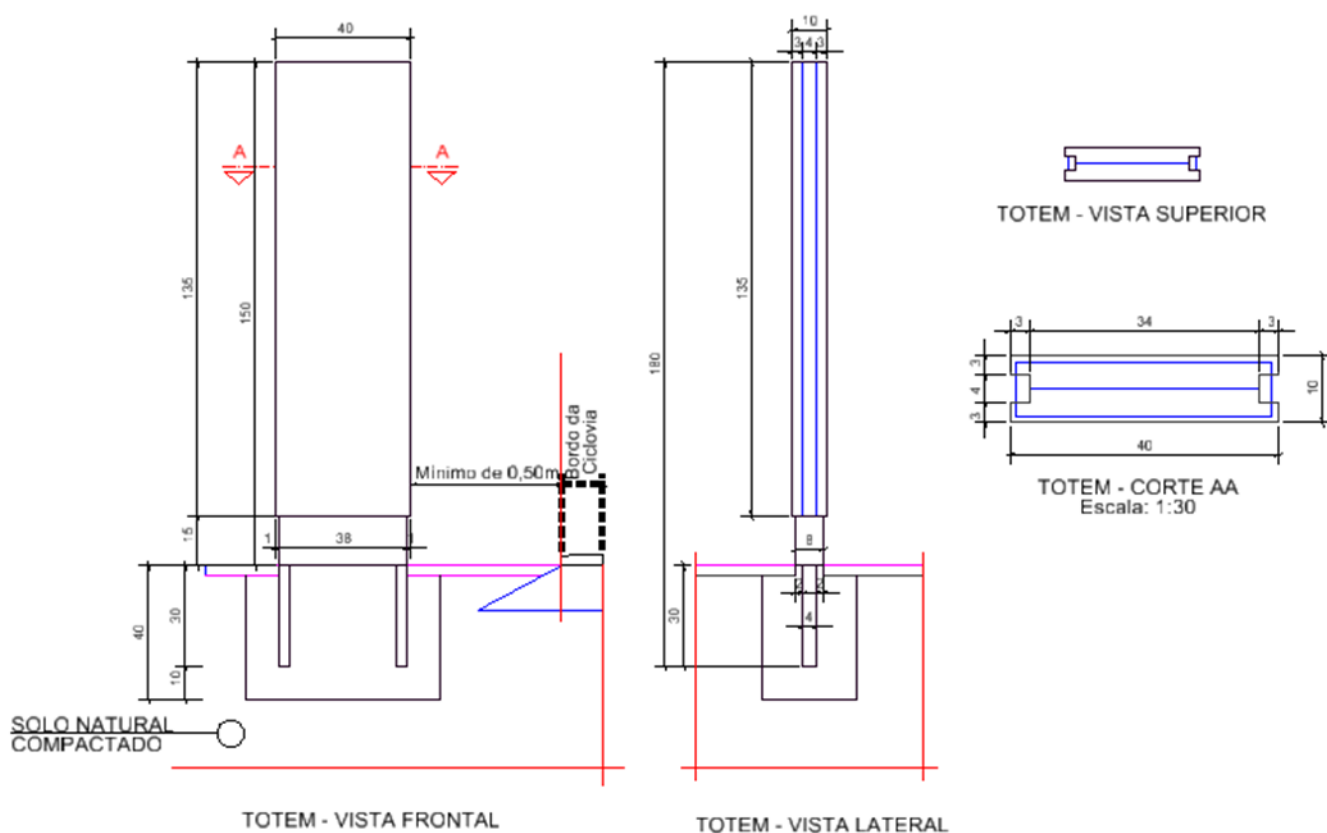


Figura 06 – Detalhes executivos do Totem – Fonte: Projeto de Sinalização – DER-DF.

4 DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Os itens abaixo serão de obrigação da CONTRATADA:

- Execução das placas da obra de acordo com o padrão fornecido pelo DER/DF, e também placas com as dimensões de 2,0 x 1,6m para cada OAE, constando o nome e as dimensões da mesma;
- Todas as liberações e registros necessários junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do DF(CREA-DF), concessionárias e órgãos fiscalizadores;

- Instalação, manutenção e demolição do canteiro da obra, bem como a garantia da segurança permanente da área da obra;
- Instalação para os funcionários da obra, conforme as normas vigentes, no que diz respeito à higiene e à segurança do trabalho;
- Contratação de Engenheiro Pleno para acompanhamento da obra;
- Fornecimento de todos os ferramentais, equipamentos, mão de obra, uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's).
- Despesas com obrigações trabalhistas, fiscais e de acidentes de trabalho;
- Indenizações relativas a danos contra terceiros, decorrentes das obras em execução;
- Elaboração e apresentação do Plano de Ataque dos Serviços, que deverá ser submetido à aprovação do Executor do Contrato, antes do início das obras;
- Controle Geométrico e Tecnológico;
- Execução de Projeto “As Built” conforme o documento “Especificação para Elaboração do documento ‘Como Construído/As Built’ para obras do DER/DF”, elaborado na SUTEC – DER/DF;

4.2 SEGURANÇA DO TRÁFEGO DURANTE A OBRA

Deverá ser executada sinalização para execução da obra, de acordo com a orientação da FISCALIZAÇÃO do DER-DF e com o que preconiza o Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias do DNIT Publicação IPR – 738.e o CTB – Código de Trânsito Brasileiro.

O custo de todos os materiais necessários bem como da mão de obra deverão fazer parte das despesas indiretas da CONTRATADA, ou seja, não serão remunerados diretamente pelo DER/DF, uma vez que a quantidade de sinalização dependerá da forma de ataque dos serviços pela CONTRATADA.

Especial atenção deverá ser dada aos pontos de entrada e saída de máquinas e veículos na obra e nos locais onde ocorrer estrangulamento das faixas de tráfego.

A CONTRATADA será responsável, exclusiva, por todo e qualquer acidente que ocorra na obra, em virtude de falhas de segurança.

4.3 FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO

O fornecimento de material betuminoso será pago com base nos preços divulgados pela Agência Nacional de Petróleo – ANP, nos termos dos Acórdãos TCU nos 2649/2007 – Plenário e 1477/2010 – Plenário, conforme Decisão nº 2102/2011, do TCDF e será medido em toneladas (t).

4.4 CONTROLE TECNOLÓGICO DA OBRA

O controle tecnológico da obra, controle dos materiais e controle da execução do serviço é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deverá realizar em seu laboratório ou em laboratório de sua confiança, os ensaios e os controles de acordo com as especificações adotadas.

A Diretoria de Tecnologia (DITEC) do DER/DF é responsável pelo acompanhamento, por inspeções do serviço e por determinações de valores de aferição, cabendo-lhe fazer ensaios, verificações e medições, que julgar necessários.

A CONTRATADA para a realização dos serviços de controle tecnológico deverá apresentar, para aprovação do DER/DF, um documento com nomes e currículos dos componentes da equipe técnica, bem como a relação dos equipamentos necessários para a realização dos ensaios exigidos para a obra em questão.

A qualquer momento, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar, a seu critério, a substituição imediata da empresa ou de qualquer membro da equipe de controle tecnológico, caso este venha a demonstrar falta de capacidade para a execução dos serviços, assim como comportamento incompatível com as tarefas a serem executadas no campo.

A liberação do serviço poderá ser feita com os resultados dos ensaios executados pelo laboratório da CONTRATADA, o qual estará sujeito à confirmação pela DITEC, que poderá exigir novo ensaio do laboratório da CONTRATADA, mesmo após a realização do serviço subsequente e, conforme o resultado, poderá invalidar a liberação do serviço. Em caso de incorreção, a CONTRATADA deverá refazer o serviço.

As liberações, pelo DER/DF, dos serviços executados não exime a CONTRATADA da responsabilidade por problemas que, porventura ocorram nos serviços, dentro do prazo de responsabilidade civil, cabendo a mesma corrigir as falhas, às suas expensas.

Os resultados do controle tecnológico (controle do material e controle da execução), referenciados a obra, trecho e estaqueamento, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO que, uma vez liberados, deverá encaminhá-los à DITEC/DER-DF.

A realização da medição final dos serviços constantes do contrato e a emissão do respectivo termo de recebimento provisório da obra ficarão condicionadas à apresentação e anexação ao processo do contrato do Dossiê de Controle de Qualidade, na sua versão final, que será aprovado pela DITEC/SUTEC, onde deverão constar os seguintes itens primordialmente:

- Apreciação sobre os métodos construtivos adotados na execução dos serviços;
- Apreciação sobre os métodos e técnicas empregados no controle tecnológico da obra, quer seja este feito pela CONTRATADA (terceirizado ou não) ou pelo DER/DF;
- Indicação da frequência de amostragem dos laboratórios contratados (ou da própria CONTRATADA) ou DER/DF;
- Apresentação da análise estatística dos resultados tendo como base as normas para controle de qualidade do DNIT ou ABNT; e

- **Apresentação dos certificados de qualidade, quando couber, de todos os materiais empregados na obra que tenham sua produção ou fabricação fora da mesma, como no caso de cimento, aço, derivados de petróleo, tachas, tachões, tubos, elementos pré-fabricados,etc.**

4.5 EQUIPAMENTO MÍNIMO

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início das obras, a relação completa dos equipamentos a serem utilizados na execução das obras devendo conter, necessariamente, o tipo, a quantidade, marca, modelo, ano de fabricação e condições de uso.

4.6 EQUIPE TÉCNICA /MÃODEOBRA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início das obras, uma relação completa da equipe técnica/mão-de-obra a ser utilizada contendo, necessariamente, a função, quantidade e o padrão salarial, dispondo no mínimo de:

- Engenheiro Pleno,
- E para as questões ambientais: Engenheiro Ambiental e Técnico Ambiental;
- Técnico em segurança do trabalho;
- Vigias diurno e noturno.

4.7 PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar o Plano de Ataque dos Serviços, antes do início das obras, contendo, no mínimo:

- Esquema de desvios e remanejamento de tráfego (se for o caso);
- Projeto de sinalização viária para execução das obras;
- Frentes de serviço;
- Sequência executiva;
- Cronograma físico-financeiro adequado ao período de execução;
- Solução técnica a ser adotada para a contenção do carreamento de solos para os cursos d'água (se for o caso);
- Solução técnica a ser adotada caso o lençol freático seja atingido;
- Plano de supressão vegetal (se for o caso);

- Plano de gerenciamento dos resíduos gerados pela obra;

4.8 ORÇAMENTO BASE

O orçamento foi elaborado com base nos custos unitários dos serviços e nas quantidades previstas para serem executadas, conforme planilhas anexas.

4.9 PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A obra deverá ser executada no prazo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos.

4.10 CRONOGRAMA BÁSICO

O cronograma de execução apresentado, em anexo, deverá ser reformulado pela CONTRATADA, adequando-se ao período de execução da obra e submetido à aprovação do DER/DF, antes do início dos serviços.

ANEXO V – ORÇAMENTO ESTIMATIVO

DERDF - Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal

Relatório do Orçamento - Sintético

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)

Ano : 2017 Data orçamento: 03/10/2017

Orçamento : 900 - Construção de Pavimento Rígido - Trecho do BRT Eixo Sul, Ciclovia da DF-047 (EPAR), Rejuvenescimento da Rodovia DF-002 (ERS/ERN) e Nivelamento do Pavimento do Viaduto da Galeria dos Estados

Versão : 1 - Tab. SICRO 961 Nov/2016 Sem Desoneração e Tab. SINAPI 966 Jul/2017 Sem Desoneração

Extensão : 1,000 Un Data base: 01/11/2016

Tabela de origem : 961 - SICRO - DF - NOV16 - SEM DESONERAÇÃO

01 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Canteiro de Obra 900m ² - Exceto containeres	und	1,000	34.471,82	34.471,82
LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	m2	260,000	0,54	140,40
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m2	19,200	391,27	7.512,38
Total do grupo:				42.124,60

02 - LOCAÇÃO DE CONTAINERES

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
ALUGUEL CONTAINER/ALMOX./REFEITÓRIO/ESCRIT. ,LARG = 2,30M COMPR=6,00M ALT=2,50M CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERM-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA SINAPI 73847/001 ADAPT.	MES	36,000	565,96	20.374,56
ALUGUEL CONTAINER/VESTIÁRIO/WC C/4 BACIAS/1 LAV/1 MIC/8 CHUV LARG = 2,30M COMPR=6,00M ALT=2,50M CHAPA AÇO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERM-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDR EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA SINAPI 73847/3 ADAPT.	MES	18,000	972,21	17.499,78
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV -	CHP	6,000	147,12	882,72

CHP DIURNO. AF_06/2014			
Total do grupo:			38.757,06

03 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Engenheiro Ambiental com encargos complementares - FIPE (CBO-214005)	h	528,000	73,03	38.559,84
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1.056,000	119,61	126.308,16
Técnico ambiental com encargos complementares - FIPE	h	528,000	38,22	20.180,16
Técnico em segurança do trabalho - FIPE (CBO 351605)	h	1.056,000	39,28	41.479,68
Vigia diurno - SINAPI adaptado (SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES)	h	1.056,000	17,54	18.522,24
VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2.112,000	30,47	64.352,64
Total do grupo:				309.402,72

04 - PAVIMENTO RÍGIDO (Trecho BRT Eixo Sul)

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Base de brita graduada BC	m3	1.411,200	142,36	200.898,43
CBUQ - Capa de rolamento AC/BC (Adicional noturno-Mão de obra) - Adap. 5 S 02 540 51 SICRO	T	302,400	98,18	29.689,63
Concr.de cimento portl.com fôrma deslizante AC/BC	m3	2.782,080	329,40	916.417,15
Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 1800 a 2000m c/e	m3	8.043,840	11,09	89.206,18
Fornecimento de cimento portland	Kg	188.730,000	0,42	79.266,60
Fresagem descontínua revestimento betuminoso (Adicional noturno - Mão de obra) - Adap. 5 S 02 990 12 SICRO	m3	1.819,440	223,34	406.353,72
Pintura de ligação	m2	16.632,000	0,20	3.326,40
Reforço do subleito	m3	2.822,400	13,13	37.058,11
Sub-base de brita graduada tratada com cimento (BGTC) SICRO 5 S 02 230 50	m3	2.116,800	142,36	301.347,64
Sub-base de concreto rolado AC/BC	m3	478,800	180,32	86.337,21
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	75.106,480	0,73	54.827,73
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	40.515,550	0,73	29.576,35
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	7.044,710	0,73	5.142,63
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	2.630,880	0,73	1.920,54
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	146.297,100	0,73	106.796,88
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	8.805,890	0,73	6.428,29

04.01 - Fornecimento de Materiais Betuminosos (Zona de Transição-RígidoxFlexível)

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SETEMBRO/2017	T	17,840	2.383,06	42.513,79
Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C - ANP SETEMBRO/2017	T	6,650	2.015,06	13.400,14
Transporte de material betuminoso - Asfalto (Centro-Oeste) até a (Usina-NOVACAP) DMT = 6,9 km	T	24,490	45,03	1.102,78
Total do grupo:				2.411.610,20

05 - SEGURANÇA VIÁRIA (DF-002-ERN/ERS)**05.01 - Defesa Metálica/Absorvedor de Impacto**

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Ancoragem defesa semi-maleável simples (forn/imp)	m	1.712,000	212,49	363.782,88
Defesa semi-maleável simples (forn./ impl.)	m	1.032,000	184,98	190.899,36

05.02 - Terminal Absorvedor de Impacto

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
FORNECIMENTO TERMINAL ABSORVEDOR DE IMPACTO, CONJUNTO 12 M. com películas tipo X e tipo IV.	Cj	43,000	16.145,69	694.264,67
Implantação de terminal absorvedor de impacto - SICRO 4 S 06 010 02 adaptado.	m	516,000	37,50	19.350,00

05.03 - Barreira de Concreto

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Barreira de concreto tipo New Jersey extrudada H=810 mm - COTAÇÃO	m	1.260,000	114,70	144.522,00
Concr.estr.fck=25MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC	m3	328,230	394,33	129.430,93
Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	7.560,000	8,51	64.335,60
Total do grupo:				1.606.585,44

06 - SINALIZAÇÃO (DF-002-ERN/ERS)**06.01 - Sinalização Horizontal**

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional tipo II (ABNT_NBR 15576/2015)	und	5.331,000	16,69	88.974,39
Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional Tipo I (ABNT-NBR 15576/2015)	und	1.000,000	25,30	25.300,00
Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)	m2	11.165,100	51,01	569.531,75
Pintura setas e zebração term.-3 anos (p/ aspersão)	m2	137,600	67,39	9.272,86
Total do grupo:				693.079,00

07 - REJUVENESCIMENTO DO PAVIMENTO - DF-002 (Eixão Rodoviário)

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Micro-revestimento a frio - Microflex 1,0 cm BC com cimento - ADAPTADO (SICRO 5 S 02 511 60)	m2	291.514,890	1,75	510.151,05
Micro-revestimento a frio - Microflex 1,3 cm BC com cimento - ADAPTADO (SICRO 5 S 02 511 60)	m2	291.514,890	2,30	670.484,24
Pintura de ligação	m2	291.514,890	0,21	61.218,12

07.01 - Fornecimento de Materiais Betuminosos (Rejuvenescimento do Pavimento)

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Fornecimento de Emulsão Asfáltica com Polímero, Ruptura Controlada RC1C-E - ANP SETEMBRO/2017	T	2.592,540	2.384,72	6.182.481,98
Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C - ANP SETEMBRO/2017	T	116,610	2.015,06	234.976,14
Transporte de material betuminoso - RC1C-E- Asfalto (Centro-Oeste) até a Obra DMT = 11 km	T	2.592,540	47,10	122.108,63
Transporte de material betuminoso - Asfalto (Centro-Oeste) até a (Usina-NOVACAP) DMT = 6,9 km	T	116,610	45,03	5.250,94
Total do grupo:				7.786.671,10

08 - REMENDOS

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
CBUQ - Capa de rolamento AC/BC (Adicional noturno-Mão de obra) - Adap. 5 S 02 540 51 SICRO	T	2.452,090	98,18	240.746,19
Fresagem descontínua revestimento betuminoso (Adicional noturno - Mão de obra) - Adap. 5 S 02 990 12 SICRO	m3	1.021,704	223,34	228.187,37
Pintura de ligação	m2	33.914,410	0,21	7.122,02
Rec. do rev. com areia asfalto a quente - (Mão de obra - Adicional Noturno) SICRO ADAPTADO 3 S 02 521 01	m3	225,147	278,08	62.608,87
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	51.199,640	0,73	37.375,73
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	4.701,070	0,73	3.431,78
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	59.585,780	0,73	43.497,61

08.01 - Fornecimento de Materiais Betuminosos (Remendos)

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SETEMBRO/2017	T	209,520	2.383,06	499.298,73
Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C - ANP SETEMBRO/2017	T	13,570	2.015,06	27.344,36

Transporte de material betuminoso - Asfalto (Centro-Oeste) até a (Usina-NOVACAP) DMT = 6,9 km	T	223,080	45,03	10.045,29
Total do grupo:				1.159.657,95

09 - CICLOVIA - Aeroporto Internacional de Brasília – Entrº DF-025(EPDB)/(Balão Sarah Kubitschek)**09.01 - Terraplenagem**

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Compactação de aterros a 100% proctor normal	m3	3.438,100	3,42	11.758,30
Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m2	9.636,360	0,37	3.565,45
Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1400 a 1600m c/e	m3	2.188,230	9,29	20.328,65
Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	m3	847,180	1,93	1.635,05
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	264,350	0,73	192,97

09.02 - Pavimentação

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Imprimação	m2	6.062,400	0,30	1.818,72
Pintura de ligação	m2	6.062,400	0,20	1.212,48
Regularização do subleito	m2	8.585,330	0,89	7.640,94

09.03 - Fornecimento de Materiais Betuminosos (Ciclovía)

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Emulsão Asfáltica para imprimação (EAI) - ANP SETEMBRO/2017	T	9,090	2.427,50	22.065,97
Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SETEMBRO/2017	T	18,170	2.383,06	43.300,20
Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C - ANP SETEMBRO/2017	T	6,060	2.015,06	12.211,26
Transporte de material betuminoso - Asfalto (Centro-Oeste) até a (Usina-NOVACAP) DMT = 6,9 km	T	36,190	45,03	1.629,63

09.04 - Drenagem

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Arrancamento e remoção de meios-fios	m3	96,000	144,51	13.872,96
Assentamento de Meio-fios (reaproveitados) - SICRO ADAPTADO - 2 S 04 910 55	m	96,000	29,81	2.861,76
Boca BSTC D=0,80 m - esc=30 AC/BC/PC	und	2,000	2.149,57	4.299,14
Corpo BSTC D=0,80 m AC/BC/PC	m	6,500	610,42	3.967,73

09.05 - Sinalização**09.05.01 - Vertical**

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
----------------------	-------	------	-------------	-------------

Forn. e implantação de placa sinaliz. tot. refletiva SICRO 4 S 06 200 02 adaptado. com suporte metálico	m2	10,080	467,08	4.708,16
Sinalização vertical para ciclovias tipo totem - Fornecimento e instalação	Un	18,000	1.027,11	18.487,98

09.05.02 - Horizontal

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a.	m2	221,200	32,28	7.140,33
Pintura com Laminado Elastoplástico antiderrapante para inscrições no pavimento e=1,5mm - 4 S 06 111 01 SICRO Adaptado	m2	222,200	127,70	28.374,94
Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 1,5 mm plano - (DNIT)	m2	244,000	85,20	20.788,80
Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos	m2	682,020	22,14	15.099,92

09.06 - Obras Complementares

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 5cm -ADAPTADO SINAPI 94993	m2	2.695,730	45,79	123.437,47

09.07 - Plantio de Gramas

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m2	4.058,340	13,55	54.990,50
Total do grupo:				425.389,31

10 - DESVIO - AGULHA 2

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Base de brita graduada BC	m3	24,002	141,39	3.393,64
CBUQ - capa rolamento AC/BC	t	17,281	97,36	1.682,47
Compactação de aterros a 100% proctor normal	m3	48,004	3,42	164,17
Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 2000 a 3000m c/e	m3	1.968,710	11,38	22.403,91
Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m3	409,780	15,10	6.187,67
Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	m3	115,210	6,08	700,47
LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	m2	349,120	0,54	188,52
Reforço do subleito	m3	84,007	12,73	1.069,40
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	455,080	0,73	332,20
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	327,650	0,73	239,18
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	718,290	0,73	524,35
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	4.092,260	0,73	2.987,34

10.01 - Fornecimento de Materiais Betuminosos (Agulha 2)

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SETEMBRO/2017	T	1,020	2.383,06	2.430,72

10.02 - Sinalização**10.02.01 - Vertical**

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Forn. e implantação de placa sinaliz. tot. refletiva SICRO 4 S 06 200 02 adaptado. com suporte metálico	m2	3,660	467,08	1.709,51

10.03 - Plantio de Gramas

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m2	349,120	13,55	4.730,57

10.04 - Drenagem

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Tubulação de drenagem urbana-D=0,40m s/berço AC/BC	m	7,400	182,03	1.347,02
Total do grupo:				50.091,14

11 - DESVIO - AGULHA 1

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Base de brita graduada BC	m3	45,449	141,39	6.426,03
CBUQ - capa rolamento AC/BC	t	31,348	97,36	3.052,04
Compactação de aterros a 100% proctor normal	m3	337,183	3,42	1.153,16
Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	421,479	8,94	3.768,02
Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 1200 a 1400m c/e	m3	438,338	8,94	3.918,74
Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	m3	240,722	6,08	1.463,58
LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA	m2	724,830	0,54	391,40
Reforço do subleito	m3	182,211	12,73	2.319,54
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	464,639	0,73	339,18
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	1.112,587	0,73	812,18
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	767,400	0,73	560,20
Transp. local c/ basc. 10m3 rodov. pav. (const)	tkm	8.203,810	0,73	5.988,78

11.01 - Fornecimento de Materiais Betuminosos (Agulha 1)

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP SETEMBRO/2017	T	1,850	2.383,06	4.408,66

11.02 - Sinalização

11.02.01 - Vertical

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Forn. e implantação de placa sinaliz. tot. refletiva SICRO 4 S 06 200 02 adaptado. com suporte metálico	m2	3,440	467,08	1.606,75

11.03 - Plantio de Gramas

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m2	724,830	13,55	9.821,44
Total do grupo:				46.029,70

Total: 14.569.398,22

Total geral do orçamento: 14.569.398,22

Descrição do grupo	Total do grupo	Preço/Un
SERVIÇOS PRELIMINARES	42.124,60	42.124,60
LOCAÇÃO DE CONTAINERES	38.757,06	38.757,06
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	309.402,72	309.402,72
PAVIMENTO RÍGIDO (Trecho BRT Eixo Sul)	2.411.610,20	2.411.610,20
SEGURANÇA VIÁRIA (DF-002-ERN/ERS)	1.606.585,44	1.606.585,44
SINALIZAÇÃO (DF-002-ERN/ERS)	693.079,00	693.079,00
REJUVENESCIMENTO DO PAVIMENTO - DF-002 (Eixão Rodoviário)	7.786.671,10	7.786.671,10
REMENDOS	1.159.657,95	1.159.657,95
CICLOVIA - Aeroporto Internacional de Brasília – Entrº DF-025(EPDB)/(Balão Sarah Kubitschek)	425.389,31	425.389,31
DESVIO - AGULHA 2	50.091,14	50.091,14
DESVIO - AGULHA 1	46.029,70	46.029,70
Total geral	14.569.398,22	14.569.398,22

ANEXO VI - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item do Cronograma	30		60		90		120		150		180	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00	42.124,60										
LOCAÇÃO DE CONTAINERES	16,66	6.456,92	16,67	6.460,80	16,67	6.460,80	16,67	6.460,80	16,67	6.460,80	16,66	6.456,94
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	16,66	51.546,49	16,67	51.577,43	16,67	51.577,43	16,67	51.577,43	16,67	51.577,43	16,66	51.546,51
PAVIMENTO RÍGIDO (Trecho BRT Eixo Sul)					75,00	1.808.707,65	25,00	602.902,55				
SEGURANÇA VIÁRIA (DF-002-ERN/ERS)							50,00	803.292,72	25,00	401.646,36	25,00	401.646,36
SINALIZAÇÃO (DF-002-ERN/ERS)							50,00	346.539,50	25,00	173.269,75	25,00	173.269,75
REJUVENESCIMENTO DO PAVIMENTO - DF-002 (Eixão Rodoviário)	25,00	1.946.667,77	25,00	1.946.667,77	25,00	1.946.667,77	25,00	1.946.667,79				
REMENDOS					50,00	579.828,97	50,00	579.828,98				
CICLOVIA - Aeroporto Internacional de Brasília – Entrº DF-025(EPDB)/(Balão Sarah Kubitschek)									50,00	212.694,65	50,00	212.694,66
DESVIO - AGULHA 2	50,00	25.045,57	50,00	25.045,57								
DESVIO - AGULHA 1	50,00	23.014,85	50,00	23.014,85								
Desembolso Mensal	14,38	2.094.856,21	14,09	2.052.766,43	30,15	4.393.242,63	29,77	4.337.269,75	5,80	845.649,00	5,80	845.614,20
Desembolso Acumulado	14,38	2.094.856,21	28,47	4.147.622,64	58,62	8.540.865,28	88,39	12.878.135,04	94,20	13.723.784,04	100,00	14.569.398,22

CC- /2017

Item do Cronograma	Custo(R\$)	Percent.(%)
SERVIÇOS PRELIMINARES	42.124,60	100,00
LOCAÇÃO DE CONTAINERES	38.757,06	100,00
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	309.402,72	100,00
PAVIMENTO RÍGIDO (Trecho BRT Eixo Sul)	2.411.610,20	100,00
SEGURANÇA VIÁRIA (DF-002-ERN/ERS)	1.606.585,44	100,00
SINALIZAÇÃO (DF-002-ERN/ERS)	693.079,00	100,00
REJUVENESCIMENTO DO PAVIMENTO - DF-002 (Eixão Rodoviário)	7.786.671,10	100,00
REMENDOS	1.159.657,95	100,00
CICLOVIA - Aeroporto Internacional de Brasília – Entrº DF-025(EPDB)/(Balão Sarah Kubitschek)	425.389,31	100,00
DESVIO - AGULHA 2	50.091,14	100,00
DESVIO - AGULHA 1	46.029,70	100,00
Desembolso Mensal	14.569.398,22	100,00
Desembolso Acumulado		

ANEXO VII – MINUTA DO CONTRATO

PROCURADORIA JURÍDICA

PROCESSO Nº

CONTRATO Nº /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 SAM, Bloco “C”, inscrito no CNPJ sob o nº 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 nº _____, 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 _____ nº ____/____, devidamente homologado por _____ em ____/____/____, às fls. ____ do processo epigrafado.

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 _____ n.º ____/____, 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.

CC - /2017

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 / / .

1. 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.

CC - /2017

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 SEGUNDA – 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, par 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 TERCEIRA - 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: