



EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº004/2018

**DF-285 – IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO DA RODOVIA.
TRECHO: KM-06 ATÉ AO ENTRONCAMENTO COM A DF-100.**

ABERTURA DIA 08/07/2019 às 10 h

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

**DF-285 – IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO DA RODOVIA. TRECHO: KM-06 ATÉ AO
ENTRONCAMENTO COM A DF-100.**

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF torna público **que às dez horas do dia oito de julho de 2019**, 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 SEI nº **0113-000857/2015**, 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, a execução das obras de implantação do pavimento da rodovia distrital DF-285, no trecho compreendido entre o entroncamento Km 06 até o entroncamento com a DF-100, com extensão aproximada em pista simples de 10.553,00 m, incluindo acostamento em toda a extensão do trecho, em ambos os sentidos e, ainda, 10.55300 de ciclovia, abrangendo os serviços de drenagem, terraplenagem, sinalização vertical e horizontal, obras complementares e condicionantes ambientais, tudo de acordo com as especificações nos anexos deste Edital, com valor previsto de **R\$ 24.140.826,86 (Vinte e quatro milhões, cento e quarenta mil, oitocentos e vinte e seis reais e oitenta e seis 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, 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 Nº004/2018 - ENVELOPE N. 01 - DOCUMENTAÇÃO e
CONCORRÊNCIA Nº004/2018 - 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 – Certidão de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA do Estado onde a Empresa tem a sua sede, comprovando a sua regularidade e a do(s) seu(s) responsável(is) técnico(s). Para o vencedor da licitação, caso não seja do Distrito Federal, será exigido o visto do CREA-DF.

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

a) todos os profissionais indicados na Declaração de Responsabilidade Técnica do Anexo I, deverão, obrigatoriamente, constar da Certidão de que trata o item 3.4.3.1.;

b) pelo menos 01 (um) profissional indicado com Responsável Técnico deverá ser detentor do(s) atestado(s) exigido(s) no subitem 3.4.3.4.;

c) 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 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 com capacidade mínima de 14 m ³ e potência de 323 kw
Caminhão tanque com capacidade mínima 10.000 l
Rolo compactador pé de carneiro, vibratório, autopropelido, com potência mínima de 82 kw e massa de 11,6 t
Motoniveladora com potência mínima - 93 kW
Rolo compactador de pneus autopropelido com potência mínima 85kw e massa de 27 t
Carregadeira de pneus com capacidade mínima de 3,3 m ³ e potência de 213 kW
Trator de esteiras com lâmina com potência mínima de 259 kW
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras com potência mínima de 82 kW
Rolo compactador liso autopropelido vibratório com potência mínima de 97 kw e massa de 11 t -
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade mínima de 1,5 m ³ - 110 kW
Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l – 7 KW/ 136 kW
Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW
Retroescavadeira de pneus com potência mínima de 58 kW
Tanque de estocagem de asfalto com capacidade mínima de 30.000 l
Caminhão carroceria com capacidade mínima de 5 t e potência de 115 kW
Trator de esteiras com lâmina com potência mínima 112 kW

3.4.3.4. – Comprovação do Responsável Técnico da licitante ter executado, a qualquer tempo obras compatíveis com o objeto desta licitação, por meio de certidão(ões) e atestado(s), em nome do próprio RT, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente certificado(s) pelo CREA/CAU, na forma do disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 do CONFEA, com apresentação da(s) Certidões de Acervo Técnico - CAT's e indicação da(s) Anotações de Responsabilidade Técnicas – ART's e – emitidas pelo conselho de fiscalização de profissional, onde conste a execução do(s) seguinte(s) serviço(s):

- 1 – Pavimentação

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente incluindo espalhamento e compactação.

- Sub-base de solo melhorado com cal e mistura na pista com material jazida;
- Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita com adição de aglomerante;
- Compactação de aterros.

3.4.3.5 - Capacidade Operativa da empresa - Comprovação que a licitante tenha executado, a qualquer tempo, serviços de obras compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão (ões) ou atestado (s). Os atestados para capacidade operativa da empresa deverá ser acompanhados das respectivas CAT(s) em nome de profissional habilitado, que trabalhe para a sociedade ou já tenha figurado como responsável técnico da empresa, desde que conste na documentação comprobatória do acervo profissional o nome da pessoa jurídica do licitante como a empresa contratada para a execução da obra ou serviços, a teor do art. 64, § 3º, da Resolução nº 1.025/09-CONFEA, fornecido por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado. É permitida a apresentação de diferentes atestados de capacidade técnica, bem como a somatória dos mesmos, para cada um dos diferentes serviços.

Item	Unidade	Quantidade
Concreto Betuminoso Usinado a Quente, incluindo espalhamento e compactação	t	11.900,000
Sub-base de solo melhorado com cal e mistura na pista com material jazida	m ³	11.000,000
Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita com adição de aglomerante	m ³	11.000,000
Compactação de aterros	m ³	59.000,000

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 diurna 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\$ 241.408,00 (duzentos e quarenta e um mil, quatrocentos e oito 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, feita em formulário da licitante, de que um dos Responsáveis Técnicos, indicados no item 3.4.3.2, ou um representante legal da licitante com conhecimento técnico, tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da licitação.

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.

PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE N. 02

3.5. – A proposta deverá ser apresentada nos termos do modelo constante do Anexo II, em única via, datilografada ou impressa eletronicamente, em linguagem clara e objetiva, sem erros, rasuras ou entrelinhas, em envelope lacrado e identificado com o nº 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 e Monitoramento Ambiental - 720 (setecentos e vinte) 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.

3.5.6. Serão desclassificadas:

a) propostas com valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, 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 inexequíveis, 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.

3.5.7. 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.

e) O tratamento favorecido e diferenciado não poderá ser aplicado em favor de entidade que, em decorrência do valor da licitação a que estiver concorrendo, venha a auferir faturamento que acarrete o seu desenquadramento da condição de microempresa, conforme disposto no artigo 24 da Lei Distrital nº 4.611/2011 e no § 2º do artigo 2º do Decreto Distrital nº 35.592/2014.

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.

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 DOTACÃO

7.1. - A despesa correrá à conta dos Projetos DER:

- 26.782.6216.5745.0003 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – DF, ND 44.90.51, ID: 0, FONTE: 248.

- 26.782.6216.1475.1201 – EPI – APOIO À RECUPERAÇÃO DA RODOVIA DF-285 – PARANOÁ – RA VII, ND 44.90.51, ID: 6, FONTE: 100.

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, a 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 n.º 35, pág.3, de 18/02/2011. Empresa(s) de outro(s) Estado(s) que não tenha(m) 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 n.º 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. – 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.

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 e Monitoramento Ambiental - 720 (setecentos e vinte) dias consecutivos, contados do dia de recebimento da Ordem 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 contígua 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 ser-lhe-á 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 26.851/2006 e alterações posteriores.

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

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.

11.4 - 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, térreo do Edifício Sede do DER/DF, 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

CC - 004/2018

dmase@der.df.gov.br, ou pessoalmente no 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. – CNPJ do DER-DF: 00.070.532.0001-03, Inscrição Estadual: 07.329.525/001-78.

14.13 – O edital poderá ser retirado no site www.der.df.gov.br ou na Gerência de Licitação do DER-DF, localizada no edifício Sede do DER-DF – SAM, Bloco “C”, 1º andar, mediante pagamento de taxa – cópia.

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

Brasília, 05 de junho de 2019.
Célia Maria Siqueira Leal
Diretora de Materiais e Serviços

ANEXO I

AO

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

REF: CONC. N° - 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 N°
ASSINATURA: DATA REGISTRO
ESPECIALIDADE:

2. NOME: CREA N°
ASSINATURA: DATA REGISTRO
ESPECIALIDADE:

3. NOME: CREA N°
ASSINATURA: DATA REGISTRO
ESPECIALIDADE:

4. NOME: CREA N°
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 infortúnica 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 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.

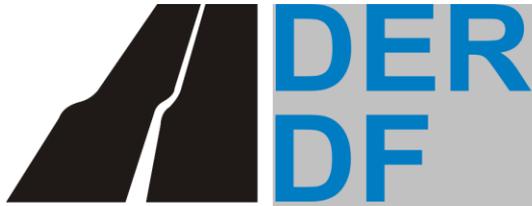
Ressalva: emprega menor, a partir de catorze anos, na condição de aprendiz ().

(data)

(representante legal)

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

ANEXO IV – TERMO DE REFERÊNCIA



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA
PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA
DISTRITAL DF-285 – TRECHO: Km 06
ATÉ AO ENTRONCAMENTO COM A DF-
100**

Rodovia: DF-285

Subtrecho: Km 06 até o Entroncamento com a DF-100

FEVEREIRO DE 2019

Quadro Resumo da Obra	
Obra	Implantação de Pavimentação de Rodovia Distrital
Rodovia	DF-285
Trecho	Km 06 até o Entroncamento com a DF-100
Serviços a serem executados	Terraplenagem Pavimentação Ciclovias Serviços de Drenagem Obras Complementares Sinalização horizontal e vertical Ambiental
Prazo de Execução	180 (cento e oitenta) dias consecutivos
Largura	-Pista Simples: 01 faixa de rolamento em cada sentido com 3,50 m de largura; acostamento em ambos os sentidos com 2,50 m de largura e 0,25 m de segurança para cada lado; -Ciclovias: 3,0 m de largura, incluindo 2 (duas) faixas de rolamento com 1,25 m em cada sentido e 0,25 m de segurança em cada bordo.
Extensão	-Rodovia: Pista Simples e Acostamento: 10.553,00 m -Ciclovias: 10.030,00 m (aproximados)
Valor da obra	R\$ 24.140.826,86 (vinte e quatro milhões, cento e quarenta mil, oitocentos e vinte e seis reais e oitenta e seis centavos)
B.D.I.	20,74
Data base do orçamento	Julho/ 2018

Sumário

1.	INTRODUÇÃO		32
2.	ESPECIFICAÇÕES		32
2.1	CUIDADOS AMBIENTAIS		32
	Instalação do Canteiro de Obras e Desmobilização	33	
	Desmatamento e limpeza do terreno e abertura de caminhos de serviços	33	
	Terraplenagem e Caixa de Empréstimo/Bota-espera	33	
	Exploração de Ocorrências de Materiais para Infraestrutura de Pavimento	34	
	Medidas Preventivas/Corretivas/Mitigadoras	34	
	EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA NECESSÁRIA AO GERENCIAMENTO AMBIENTAL DA OBRA A SER LICITADA		46
2.2	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM		46
	Remoção da Cobertura Arbustiva	46	
	Remoção e Estocagem do Solo Orgânico	47	
	Caixas de Empréstimo/ bota-espera	48	
	Readequação do Entroncamento entre DF-285 e DF-100	48	
2.3	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO		48
	Implantação do Pavimento	48	
	Controle Tecnológico	52	
2.4	DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES		54
	Caixas coletoras	54	
	Sarjetas e Valetas	54	
	Dissipador de Energia	55	
	Bueiro Simples Tubular de Concreto	55	
	Bueiro Simples Celular de Concreto	55	
	Limpeza e Desobstrução de Bueiro	55	
	Meio Fio	56	
	Micro bacias de Amortecimento	56	
	Interferência com Redes de Outras Concessionárias	56	
2.5	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO		56
	Sinalização Horizontal	56	
	Sinalização Vertical	59	
2.6	Sistema de Obras Complementares		61
	Defensa Metálica	61	
	Alambrado Ciclovário	61	
	Baia de Ônibus	61	
2.7	DISPOSITIVOS PARA PASSAGEM E PROTEÇÃO DE FAUNA		62
	Galeria Celular de Concreto	62	
	Alambrado Direcionador de Fauna	63	
2.8	IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA		63
	Serviços de Terraplenagem	63	

Serviços de Pavimentação	64	
2.9	PAISAGISMO/AMBIENTAL	66
Plantio de Mudanças Arbóreas Nativas do Cerrado	66	
Plantio de Gramas	70	
3. DISPOSIÇÕES GERAIS		70
3.1	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	70
3.2	SEGURANÇA DO TRÁFEGO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA	71
3.3	CONTROLE TECNOLÓGICO DA OBRA	71
3.4	EQUIPE TÉCNICA/MÃO DE OBRA	72
3.5	MÃO DE OBRA	73
3.6	EQUIPAMENTO MÍNIMO	73
3.7	PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS	73
4. ORÇAMENTO BASE		73
5. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA		74

SUMARIO DE FIGURAS

<i>FIGURA 1 SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DA PAVIMENTAÇÃO DA DF-285</i>	32
<i>FIGURA 2- LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INTERESSE PARA EXTRAÇÃO DE MATERIAL TERROSO PARA COMPOR A ESTRUTURA DO PAVIMENTO.</i>	41
<i>FIGURA 3 - FOTO DE EMA (RHEA AMERICANA) NA PLANTAÇÃO DE SOJA (GLYCINE MAX) PRÓXIMO À DF-285.</i>	43
<i>FIGURA 4 - IMAGEM MOSTRANDO ÁREA DO EXÉRCITO COM VASTA QUANTIDADE DE CERRADO PRESERVADO E APP PRÓXIMAS À DF-285.</i>	44
<i>FIGURA 5 - PASSAGEM DE FAUNA EM GALERIA DE CONCRETO 2 X 2 M.</i>	44
<i>FIGURA 6 - REPRESENTAÇÃO DE PASSAGEM DE FAUNA INFERIOR.</i>	45
<i>FIGURA 7 - LOCAÇÃO DAS PASSAGENS DE FAUNA INFERIOR.</i>	45
<i>FIGURA 8 - MODELO DE ALAMBRADO DIRECIONADOR DE FAUNA INDICADO.</i>	46
<i>FIGURA 9 -LINHAS DE CONTRASTE DE BORDO NA CICLOVIA</i>	57
<i>FIGURA 10 -MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO EM ÂNGULO RETO</i>	57
<i>FIGURA 11 - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO EM ÂNGULO OBLÍQUO</i>	57
<i>FIGURA 12 - DETALHES EXECUTIVOS DO TOTEM</i>	60
<i>FIGURA 13 - SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DA CICLOVIA</i>	63

1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade fornecer os elementos técnicos compreendendo as especificações, os quantitativos e o orçamento com vistas à licitação e execução das obras de implantação do pavimento da rodovia distrital DF-285, no trecho compreendido entre o Km 06 até o entroncamento com DF-100, com extensão em pista simples de 10.553,00 m, incluindo acostamento em toda a extensão do trecho, em ambos os sentidos e, 10.030,00 m de ciclovia, contemplando os serviços de drenagem, terraplenagem, sinalização horizontal e vertical, obras complementares e condicionantes ambientais.

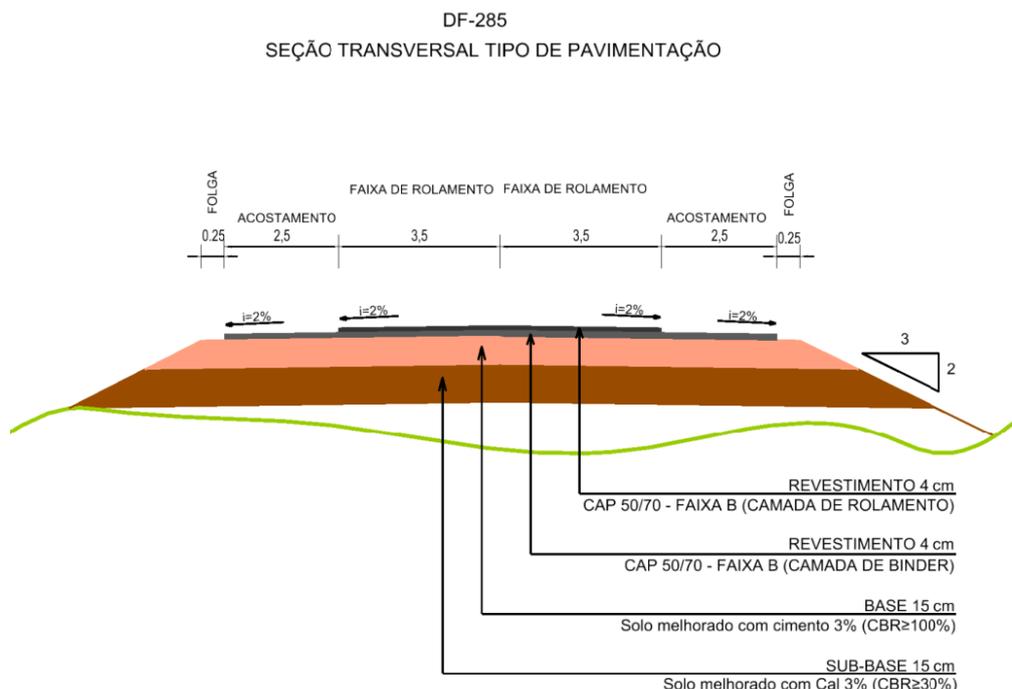


Figura 1 Seção Transversal Tipo da Pavimentação da DF-285

Fonte: Projeto de Pavimentação – DER/DF

2. ESPECIFICAÇÕES

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de pavimentação elaborado pela equipe da Superintendência Técnica (SUTEC) do DER/DF, baseados nas Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNIT, as Normas Técnicas da ABNT, bem como as orientações da Fiscalização deste Departamento. As especificações/normas técnicas DNIT, ABNT, devem prevalecer, onde houver divergência, àquelas previstas nos projetos fornecidos.

Segundo levantamentos realizados pela Superintendência de Trânsito no dia 09/05/2018, no local onde está inserida esta rodovia distrital em área rural com Volume Médio Diário (VMD) de 848 veículos.

2.1 CUIDADOS AMBIENTAIS

A execução de obras rodoviárias apresenta inúmeros impactos sobre o meio ambiente, como desmatamentos, perda da biodiversidade, alteração do sistema natural de drenagem e a degradação do solo.

Para cumprir as exigências do Órgão licenciador e fiscalizador do meio ambiente no Distrito Federal, tendo em vista os potenciais impactos ambientais desencadeados durante a execução da obra de

implantação da pavimentação, deverão ser adotadas pela CONTRATADA as seguintes medidas para cada uma das atividades:

2.1.1 Instalação do Canteiro de Obras e Desmobilização

O canteiro de obras não poderá situar-se próximo às nascentes de cursos d'água;

Tomar medidas de segurança contra o derramamento de óleo combustível e lubrificante e na 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 a erosão e reespalhado 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 e de asfalto e recolher os tanques de materiais betuminosos, tambores e outros materiais inservíveis e dispô-los em locais aprovados pelo DER/DF e pelo Órgão Ambiental;

Restaurar o uso original das áreas utilizadas para pátio de máquinas ou instalações ao término das obras.

2.1.2 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 caso necessário, preferencialmente dentro da faixa de domínio;

Efetuar a recuperação da vegetação nas áreas utilizadas 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.

2.1.3 Terraplenagem e Caixa de Empréstimo/Bota-espera

Executar uma eficiente sinalização na obra para a proteção do tráfego na via existente e efetuar o controle de velocidade dos caminhões caçamba;

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-espera, 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 deverão ser recompostos ambientalmente após o depósito dos materiais;

Efetuar a recuperação das caixas de empréstimo/bota-espera 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 (500 kg/ha) e gradagem com grade aradora;

Plantio de sementes de gramíneas (brachiária humidícola – 11 kg/ha) consorciadas a leguminosas (guandu/leocena – 5,0 kg/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.

2.1.4 Exploração de Ocorrências de Materiais para Infraestrutura de Pavimento

Estocar o solo orgânico removido na operação de desmatamento e limpeza, para sua posterior utilização na recuperação da área;

A leira de solo orgânico deverá ser mantida com um afastamento mínimo de cinco metros da frente da escavação para que não seja utilizado, indevidamente, durante a suavização dos taludes;

Tomar cuidados no transporte de solo até a obra e evitar o excesso de carregamento dos caminhões, cobrindo-se o material com lonas para evitar o pó e a queda de fragmentos na pista;

Executar uma eficiente sinalização na obra para a proteção do tráfego na via existente, bem como controle de velocidade dos caminhões caçamba entre a jazida e a obra;

Umedecer por meio de caminhão pipa, os trechos poeirentos da estrada não pavimentada de acesso à jazida, principalmente nas passagens por áreas habitadas;

Efetuar a recuperação da área explorada, 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;

Escarificação do fundo da escavação;

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 (1000 kg/ha) e gradagem com grade aradora;

Plantio de mudas (15 un/ha) e de sementes de gramíneas (pensacola– 30 kg/ha) consorciadas a leguminosas (calopogônio– 9 kg/ha), preferencialmente, no início da estação chuvosa.

2.1.5 Medidas Preventivas/Corretivas/Mitigadoras

2.1.5.1 Medidas Preventivas

1 - Instruir todos os funcionários sobre as questões ambientais básicas da obra, inclusive as medidas de controle dos impactos ambientais inerentes às respectivas funções;

- 2 - Enfatizar aos funcionários fumantes para não descartarem “bitucas” de cigarro sobre a vegetação e certificarem-se que as “bitucas” estão apagadas ao descartá-las, evitando-se a ocorrência de incêndios;
- 3 - Instruir e orientar os operários quanto à proibição da perseguição, caça, captura, apanha ou morte de animais silvestres, prática tipificada como crime ambiental, fazendo assim com que a fauna não seja perturbada, porém em caso de encontro com animais silvestres ou peçonhentos, deve-se acionar a Polícia Militar através do telefone 190, pois essa corporação possui uma unidade especializada no manejo de fauna silvestre – o Batalhão de Polícia Militar Ambiental, assim como também o IBRAM devem ser comunicados;
- 4 - Instalar o canteiro de obras dentro da faixa de domínio da rodovia – Área de Influência Direta – AID, em local distante do trecho de vertentes de rios, campos de murundus e, preferencialmente, onde o solo já esteja exposto às intempéries ou, ao menos, onde a cobertura vegetal nativa já tenha sido alterada, seja formada por camada herbácea exótica ao Cerrado e não haja necessidade de abater árvores.
- 5 – Prever, no canteiro de obras, a instalação de contêiner do tipo banheiro/vestiário, contendo reservatório próprio para os dejetos. Não será permitida a construção de fossa(s) séptica(s);
- 6 - Esgotar periodicamente os efluentes sanitários gerados para evitar o extravasamento desse poluente e a geração de odores, ou seja, quando a capacidade de armazenamento estiver próxima ao limite, dando como destinação ao efluente a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE indicada pela CAESB;
- 7 - Utilizar banheiros químicos na frente de obras, que devem estar em locais de fácil acesso, seguro e em até **150 metros de distância do posto de trabalho**, conforme estabelece a Norma Regulamentadora – NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego;
- 8 - Evitar a geração desnecessária de resíduos sólidos;
- 9 - Manejar os resíduos sólidos inevitavelmente gerados para não poluir o solo e o ar, segregando, acondicionando, armazenando e destinando adequadamente os rejeitos gerados, devendo ser orientado como segregar os resíduos da construção civil (separado em suas 4 classes) e em resíduos sólidos urbanos (orgânicos e secos), de forma a manejá-los de acordo com o seu enquadramento;
- 10 - Acondicionar os resíduos orgânicos em lixeiras com tampa, identificadas e, diariamente, recolher o conteúdo dessas lixeiras, armazená-los em container marrom com tampa, que deve ser mantido fechado até a coleta por caminhões próprios para transporte, com a carga coberta até o aterro sanitário, evitando assim a atração de animais sinantrópicos e a geração de odores desagradáveis;
- 11 - Acondicionar os resíduos secos em lixeiras com tampa, identificadas e, sempre que necessário, recolher o conteúdo dessas lixeiras, armazená-los em container verde com tampa, que deve ser mantido fechado e remetido para cooperativas de reciclagem cadastradas no SLU;
- 12 - Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe A compostos por solo de escavações, cortes e terraplenagem, para acondicioná-los em montes ou leiras próximos ao local de geração, protegidos do efeito dos ventos, de forma a serem reutilizados na obra;
- 13 - Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe A compostos por restos de concreto e pavimento asfáltico, que devem ser acondicionados em caçambas estacionárias e recolhidos para a Unidade de Recebimento de Entulho – URE, antigo Aterro Controlado do Jóquei, localizado na Cidade Estrutural, conforme Resolução CORC nº 01, de 1º de novembro de 2017 e previsto na Licença Ambiental Simplificada SEI-GDF nº 4/2018 – IBRAM/PRESI/SULAM/GEREC, emitida em nome do SLU para a operação daquela Unidade;
- 13.1 - Proceder a destinação e transporte dos resíduos do Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ, conforme CONAMA nº 307/2002, os quais deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados às áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo disposto de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

- 14 - Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe B compostos por materiais recicláveis, como metais, papéis, madeiras e plásticos, que podem ser acondicionados em caçambas estacionárias e remetidos para cooperativas de reciclagem cadastradas no SLU;
- 15 - Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe D compostos por tintas, solventes e outros produtos químicos aplicados na obra, os quais devem ser acondicionados em bombonas plásticas (resíduos líquidos) ou em caçambas (embalagens/recipientes) para entrega a empresas especializadas em descarte de resíduos perigosos;
- 16 - Proibir a queima de quaisquer resíduos sólidos;
- 17 - Aspergir água no solo para manter úmidas as superfícies sem pavimento e evitar a suspensão de poeira na atmosfera, assim como nos montes de agregados e na camada de top soil estocada;
- 18 - Efetuar manutenções preventivas em toda a frota para manter as máquinas, veículos e equipamentos utilizados na obra regularmente revisados, de forma que os seus motores não gerem ruídos excessivos ou emitam gases acima dos níveis máximos permitidos, queimem o mínimo necessário de combustível, bem como não haja o vazamento de quaisquer fluidos;
- 19 - A manutenção, lavagem ou limpeza das máquinas, equipamentos, veículos e tratores da Contratada, bem como as operações de abastecimento e lubrificação de todas as máquinas e equipamentos utilizados na obra não poderão ser realizadas, em qualquer hipótese, no canteiro de obras ou em áreas ao longo de todo o trecho onde ocorrerá a obra. Caso haja a necessidade de utilização de “melosas” nas frentes de serviço, estas deverão receber licenciamento próprio para a realização das atividades fins (a ser providenciado pela Contratada);
- 20 - Restringir o uso de fogo apenas às atividades imprescindíveis e adotando os devidos cuidados, não devendo montar fogueiras, visando evitar a incidência de incêndios florestais, observando ainda que ao terminar qualquer uso do fogo, certificar-se que a fonte de calor foi extinta para que não inicie qualquer foco de incêndio;
- 21 - Não instalar depósitos de ligante betuminoso próximo a rios, nascentes e campos de murundus, caso seja necessário o seu armazenamento;
- 22 - Usar barreiras de contenção para o material betuminoso a fim de evitar a contaminação do solo durante as obras de pavimentação e dotar de valetas o local de depósitos de ligante betuminoso para captar eventuais derrames acidentais e interligá-las a uma caixa de contenção, caso seja necessário o armazenamento dessa substância;
- 23 - Limitar a aplicação dos produtos químicos de pavimentação ao leito da rodovia, construindo estruturas de contenção que evitem o escoamento desses produtos químicos para rios e áreas de nascente/campos de murundus;
- 24 - Implantar barreiras de contenção durante a aplicação do imprimante para evitar o escoamento desse agente poluente para fora da Área Diretamente Afetada - ADA, em especial em trechos de rios, nascentes e campos de murundus. Essas barreiras podem ser faixas (leiras) de areia seca, terra, vermiculita ou qualquer outro material inerte. Essas medidas preventivas são precauções adotadas para evitar/mitigar danos ao meio ambiente, mas é preciso considerar que a atividade de imprimação por se tratar de manuseio de produto tóxico (mistura de hidrocarbonetos) devem-se observar as precauções pessoais.
- 25 - Executar as obras em trechos de nascente ou campos de murundus durante a estação seca;
- 26 - Evitar alterações em campos de murundus (caso existam) e preservar as suas características naturais durante a execução das obras viárias;
- 27 - Utilizar a quantidade de água necessária para as atividades da obra, evitando-se o desperdício, instruindo os operários em relação ao uso adequado da água;
- 28 - Definir normas de conduta de condução de veículos visando emitir menos ruídos e orientar os motoristas de caminhões, de veículos e os operadores das máquinas utilizadas na obra acerca da velocidade máxima e a prática de direção defensiva, visando evitar a ocorrência de acidentes, o atropelamento de animais silvestres e a suspensão de poeira com o tráfego de veículos;

29. Quando existir árvore no local previsto para implantação da sinalização, deslocá-la para a posição mais próxima possível daquele projetado, sem prejuízo da emissão da mensagem, evitando o corte desnecessário da árvore.
30. Limitar a retirada da cobertura vegetal, especialmente as árvores, somente nos trechos demarcados da Área Diretamente Afetada – ADA para evitar o corte desnecessário da cobertura vegetal e a exposição do solo às intempéries;
31. Retirar a vegetação de forma gradativa, segmentando a obra em trechos visando evitar a exposição prolongada do solo às intempéries.
32. Respeitar as Normas gerais da APA do Planalto Central, no que for pertinente, para a fase de instalação e operação do empreendimento;
33. Executar as medidas mitigadoras previstas no Plano de Controle Ambiental – PCA e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD referente à implantação da pavimentação asfáltica da DF-285 e demais medidas mitigadoras complementares, constantes na Licença de Instalação Nº 07/2018-IBRAM;
34. Executar os serviços para instalação do empreendimento, adotando práticas preventivas e corretivas ambientalmente adequadas, no concernente aos aspectos construtivos, de segurança de tráfego e do trabalho preconizadas em normas técnicas para esse tipo de empreendimento;
35. Caso seja necessário instalar usina de asfalto para suprir o empreendimento com concreto asfáltico esta deverá ser objeto de Autorização Ambiental, haja vista que no PCA não foram detalhadas as medidas de controle ambiental para este tipo de atividade;
36. Utilizar para as obras de pavimentação material de jazidas existentes na faixa de domínio e relacionadas no PCA. - caso a jazida de material esteja fora da faixa de domínio da DF-285 a mesma deve estar licenciada/autorizada pelo IBRAM;
37. Avaliar a melhor forma de relocação de eventuais interferências que porventura possam ser constatadas na execução das obras de implantação da drenagem, comunicando oficialmente ao responsável pela interferência;
39. Executar campanha de divulgação referente aos cuidados para vedação superior de caminhões graneleiros saídos das fazendas do entorno da DF-285, impedindo o vazamento dos grãos, evitando assim que animais em busca de alimentos sejam atraídos à beira da pista e consequentemente evite o atropelamento de fauna, principalmente aves;
40. Definir normas de condutas para os trabalhadores das obras quando estiverem próximos às áreas naturais consideradas possíveis habitats da fauna;
41. Apresentar anteriormente ao início da obra a comprovação da necessidade de implantação do canteiro de obras informando o local de sua instalação, devendo o canteiro de obras conter:
 - a) sistema de tratamento de efluentes sanitários do tipo fossa séptica ou com coleta de efluentes sanitários por meio de caminhão limpa fossa;
 - b) sistema de drenagem superficial que impeça o escoamento da água da chuva para fora do canteiro de obras;
 - c) piso impermeabilizado e sistema de drenagem oleosa, caso haja área de lavagem de caminhões, oficina e ponto de abastecimento de combustível tipo;
 - d) sistema de contenção e drenagem oleosa caso haja instalado tanque aéreo de combustível de até 15m³;
 - e) sistema de drenagem superficial, previsão de manutenção e limpeza periódica das áreas do canteiro;
 - f) sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário, fornecimento de energia elétrica;
 - g) sistema de gestão de resíduos sólidos e efluentes líquidos, forma de coleta e disposição final;
- 42- Efetuar a limpeza e retirada de instalações sanitárias de todos os locais ocupados pelas obras e áreas de apoio, após seu término;
- 43 - Criar e estabelecer uma rotina operacional de reciclagem de resíduos gerados pela obra;

44. Isolar as áreas que estiverem em obras com barreiras físicas durante a realização dos trabalhos, garantindo a segurança dos usuários possibilitando o acesso a esses locais somente a pessoas autorizadas;

2.1.5.2 Medidas Corretivas

- 1 - Utilizar a camada de solo orgânico (top soil) extraída e estocada como substrato na reposição da cobertura vegetal das áreas degradadas;
- 2 - Promover o imediato descarte dos resíduos orgânicos que estiverem gerando mau cheiro ou atraindo animais sinantrópicos, dando-lhe destinação final ao aterro sanitário, para onde deve ser transportado em caminhões que mantenham a carga coberta;
- 3 - Esgotar os efluentes sanitários sempre que estiverem gerando mau cheiro ou quando a capacidade de armazenamento ultrapassar seu limite, dando-lhe como destinação a ETE indicada pela CAESB;
- 4 - Combater focos de queimada que surjam na Área Diretamente Afetada – ADA e acionar imediatamente o Corpo de Bombeiros por meio do telefone 193 para prosseguir com a ação de extinção do fogo, retirando imediatamente as fontes de combustível (toda frota e, em especial, o caminhão comboio) e afastar todos os trabalhadores das obras de qualquer área de risco;
- 5 - Remediar o derramamento de combustíveis e lubrificantes no solo, extinguindo a causa e cobrindo o poluente com solo estéril, areia ou serragem, remover o solo contaminado com auxílio de pá, armazená-lo em bombona identificada com o símbolo de resíduo perigoso, remeter esse recipiente para destinação apropriada através de empresas cadastradas e licenciadas junto ao SLU e ao IBRAM, e comunicar o IBRAM acerca do incidente;
- 6 - Remediar o derramamento de combustíveis e lubrificantes na água, extinguindo a causa e contendo o poluente com uso de material apropriado (espumas de absorção), remover o contaminante, armazená-lo em bombona identificada com o símbolo de resíduo perigoso, remeter o recipiente com material contaminado para tratamento (separação em sistema de água e óleo – SAO) e simultaneamente à ocorrência do sinistro, comunicar o IBRAM, a ADASA e os usuários da água acerca do incidente;
- 7 - Comunicar o BPMA/PMDF (fone 190) em caso de atropelamento de animais silvestres, para que se providencie o devido tratamento e a remoção do animal;
- 8- Comunicar o DER para retirada de carcaças de animais mortos por atropelamento.

2.1.5.3 Medidas Mitigadoras

- 1 - Retirar os abrigos da fauna da ADA, removendo-se ninhos e tocas (caso existam) antes de promover a supressão das árvores e desses habitats;
- 2 - Resgatar plântulas da área a ser suprimida para produção de mudas que possam ser utilizadas em planos de recuperação ou de enriquecimento de áreas circunvizinhas;
- 3 - Implantar os caminhos de serviços, preferencialmente, na margem da rodovia DF-285, dentro da faixa de domínio e o mais próximo da via em pavimentação;
- 4 - Remover e armazenar a camada orgânica do solo ou top soil, no perfil de 20 a 30 centímetros e estocá-la em leiras ou montes com até 1,5 metros de altura, protegidas do efeito dos ventos, para uso como substrato na reposição da cobertura vegetal das áreas degradadas;
- 5 - Incorporar o resíduo vegetal ao solo ou top soil no processo de recuperação das áreas degradadas;
- 6 - Estocar todo o material lenhoso aproveitável, proveniente do abate de árvores, em leiras à jusante da rodovia e transportá-lo para o Pátio de Estocagem do Parque Rodoviário do DER/DF (quando da emissão do correspondente Documento de Origem Florestal – DOF- Lei 12651/2012);
- 7 - Aspergir água no solo durante a obra para diminuir a suspensão de partículas na atmosfera, assim como nos montes de agregados, no top soil estocado e nos locais onde haja movimentação de solo (cortes, aterros e escavações);

- 8 - Usar máscara semifacial PFF-2, protetor auricular e óculos, conforme a atividade, o local de serviço e os impactos correlatos, de forma que o uso adequado dos equipamentos de proteção individual – EPI possa conter as partículas suspensas no ar, abafar ruídos acima dos níveis permitidos e proteger os olhos, evitando assim a incidência de doenças respiratórias, auditivas e oftalmológicas nos operários;
- 9 - Expor o subsolo pelo menor tempo para evitar a sua instabilidade e a contaminação por poluentes;
- 10 - Utilizar materiais de origem mineral (areia, brita, cimento e outros minerais) apenas de fornecedores que estejam com as licenças ambientais vigentes;
- 11 - Executar a terraplenagem em consonância com o relevo natural e as correções topográficas que deve anular ou minimizar os efeitos negativos do escoamento superficial das águas pluviais ao tempo em que deve compor com a paisagem natural, criando obstáculos que propiciem melhorar a taxa de infiltração, diminuir o escoamento superficial, a erosividade, a erodibilidade e elevar a recarga dos aquíferos;
- 12 – A Contratada deverá requerer junto a ADASA a outorga de uso de recursos hídricos para captação de água superficial por meio de caminhão pipa, com a finalidade de aplicar nos usos não potáveis da obra, como a aspersão nos trechos sujeitos a suspensão de poeira, preparo do solo, dos agregados para a pavimentação e a construção dos sistemas de drenagem pluvial, lavagem das máquinas pesadas, entre outros;
- 13 - Utilizar somente madeira beneficiada na obra e não utilizar, em qualquer hipótese, madeira extraída da vegetação da Área de Influência Direta - AID ou da Área de Influência Indireta - AII;
- 14 - Utilizar madeira certificada na obra, proveniente de fornecedores licenciados em relação aos aspectos florestal e ambiental;
- 15 - Retirar o escoramento e cimbramento dando-lhe destinação para reuso ou como resíduo vegetal;
- 16 – A equipe de supervisão ambiental das obras deverá informar ao Executor sempre que houver necessidade de acionar o 4º Distrito Rodoviário para roçar a vegetação marginal da rodovia DF-285 para melhorar a visibilidade dos condutores e reduzir a atratividade para as aves que têm na vegetação gramínea fonte de alimento e abrigo, evitando que esses e outros animais se aproximem da faixa de rolamento;
- 17- Construir acessos alternativos nos trechos onde a obra interfira com o acesso às propriedades rurais;
- 18 - Utilizar produtos químicos certificados na pavimentação e sinalização da rodovia DF-285, de forma a causar o menor impacto ambiental e permanecer por maior tempo;
- 19 - Comunicar previamente as eventuais necessidades de interrupção do tráfego.

2.1.5.4 Outras Medidas Complementares

Exigências relativas às medidas de controle ambiental complementares a serem observadas pelo DER/DF e pela empresa executora das obras (Fase de Instalação) e supervisionadas pela equipe de supervisão ambiental, a saber:

Medidas de controle para instalação de canteiro de obras

- Apresentar ao IBRAM anteriormente ao início da obra, informações sobre a escolha definitiva do local de implantação do canteiro de obras e a respectiva descrição detalhada das medidas mitigadoras propostas pela empresa executora das obras, compreendendo:

- a) indicação da construção e montagem das estruturas necessárias;
- b) *layout* geral do canteiro de obras, indicando, por exemplo, escritório, sanitários, oficina, almoxarifado, depósito de produtos químicos, tanque de combustível, refeitório, ambulatório, dentre outros;
- c) número de trabalhadores das obras a serem alocados;
- d) quantitativo e porte dos veículos, tratores, máquinas e equipamentos a serem utilizados;
- e) sistema de sinalização/informação das áreas pertinentes no canteiro de obras;
- f) sistema de drenagem superficial, previsão de manutenção e limpeza periódica das áreas do canteiro;

- g) sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário, fornecimento de energia elétrica e prestação de serviços de telefonia/internet;
- h) sistema de gestão de resíduos sólidos e efluentes líquidos, procedimentos de controle, forma de coleta e disposição final;
- i) previsão da data de desmobilização do canteiro de obras descrevendo como procederá com a recuperação da área, como remoção de pisos, áreas concretadas, entulhos em geral, restos das estruturas e de instalações temporárias, estoques de material excedente ou inutilizado, regularização da topografia, drenagem superficial e cobertura vegetal.

Medidas de controle para redução do desconforto e acidentes na fase de obras

- Reforçar a sinalização de segurança nas proximidades de entroncamentos para dar acesso às áreas urbanas e aglomerados rurais;

- Adotar como premissa que as obras rodoviárias tendem a alterar, de modo geral, o cotidiano das pessoas, da comunidade e dos usuários da rodovia, provocando impactos desconfortáveis durante o período de sua construção. O aumento do tráfego de veículos, tratores, máquinas e equipamentos, as ações de interrupção do tráfego, a introdução de desvios e a implantação de acessos, acarretam transtornos e potencializam os riscos de acidentes, configurando alguns dos fatores de desconforto pelos quais os usuários e moradores, inevitavelmente, terão que conviver durante o período de obras. Para tanto, a sinalização provisória na fase de obras deve ser executada, tendo por finalidade orientar, regulamentar e advertir os usuários da rodovia, de forma a tornar o segmento em obras mais seguro, objetivando melhorar as condições de fluidez e segurança na circulação de veículos, bem como a segurança dos usuários e dos trabalhadores das obras. Assim, o tráfego é disciplinado, por meio do emprego de dispositivos de sinalização preventiva e indicativa durante o período de obras, tais como:

a) Sinalização vertical – cumpre a função de informar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que regulam o trecho anormal da via, assim como, adverte e indica os caminhos alternativos para transpor o segmento anormal.

b) Dispositivos de segurança – utilizados como alternava ou complementando a sinalização vertical, quais são luzes intermitentes, painéis com seta luminosa, cones, bandeira, barreiras e/ou acessórios de segurança individual.

Medidas de controle para uso de material fonte para as obras

- Utilizar para as obras de pavimentação asfáltica da DF-285 somente material terroso de áreas fonte autorizadas ou licenciadas legalmente.

A atividade de extração mineral no Brasil é regulada principalmente pelo Código de Minas, estabelecido pelo Decreto-lei nº 27, de 28 de fevereiro de 1967 e alterações posteriores. As obras rodoviárias, com base nas modificações introduzidas no Art. 3º, §1º do Decreto-lei nº 227/1967 pela Lei nº 9.314/1996, foram excluídos das implicações do Código constituindo os trabalhos de movimentação de terras e de desmonte de materiais in natura necessários para a abertura de vias de transporte, obras de terraplenagem e de edificações, com a condição de que não haja comercialização das terras e dos materiais resultantes dos trabalhos, ficando seu aproveitamento restrito à própria obra.

O entendimento da obra viária como atividade pública com necessidades especiais de aproveitamento de substâncias minerais, como é o caso do Art. 2º do Código de Mineração, que diferencia quanto aos regimes de aproveitamento por concessão, autorização, licenciamento, permissão ou monopolização e Parágrafo Único (conforme acrescentado pela Lei nº 9.827/1999) exclui os órgãos da administração direta e autárquica da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, da aplicação destes regimes, sendo-lhes permitida a extração de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, definidas em Portaria do Ministério de Minas e Energia, para uso exclusivo em obras públicas por eles executadas diretamente, respeitados os direitos minerários em vigor nas áreas onde devam ser executadas as obras e vedada à comercialização.

No PCA foram indicadas quatro áreas de interesse localizadas na faixa de domínio da DF-285 para fornecimento de material terroso a ser utilizado na estrutura do pavimento, conforme figura abaixo:

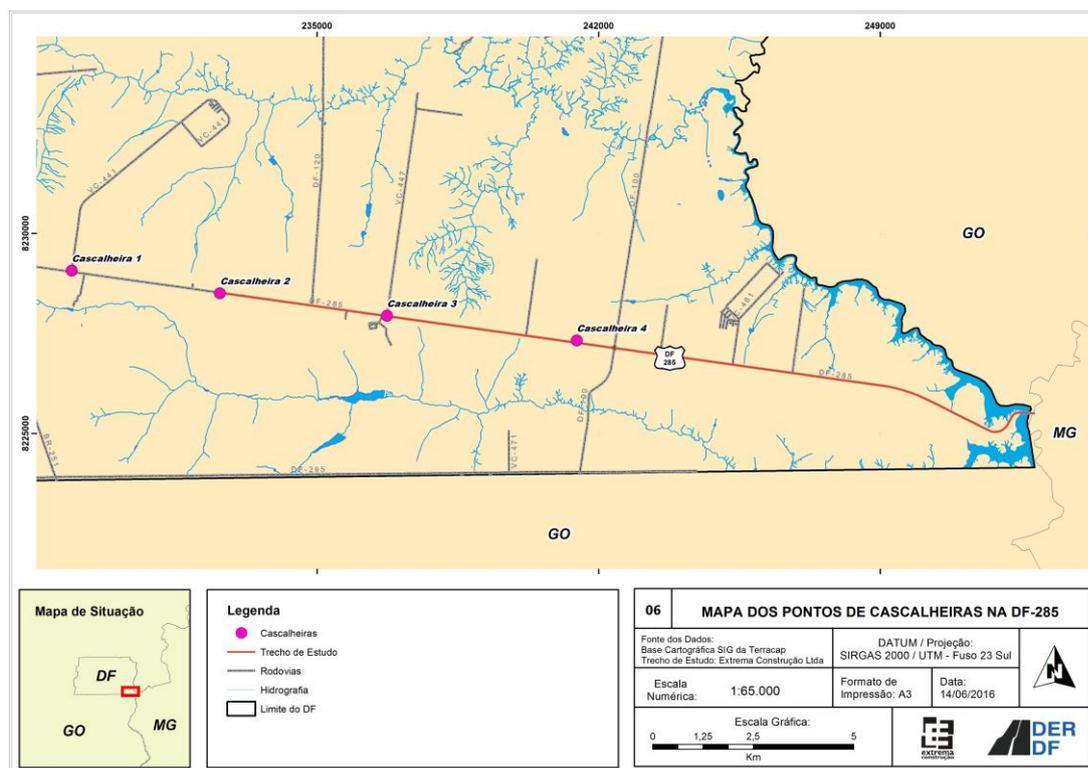


Figura 2- Localização das áreas de interesse para extração de material terroso para compor a estrutura do pavimento.

Fonte: PRAD – DER/DF

Medidas de proteção para o controle de processos erosivos e assoreamento das drenagens

- Observar na execução das obras, as medidas relacionadas abaixo:

- Conter a formação de processos erosivos, carreamento de sólidos e assoreamento sobre a rede de drenagem;
- Observar a execução dos projetos com orientações e procedimentos para movimentação de solo e estabilização das áreas de solo exposto;
- Evitar ações de movimentação de solo, mesmo que mínima, em períodos chuvosos;
- Monitorar a formação de situações e locais suscetíveis a formação de processos erosivos para evitar a geração de danos maiores;
- Adotar medidas de controle provisório e ações preventivas para áreas propensas a processos erosivos ou de desestabilização decorrente da pavimentação;
- Acompanhar de forma rotineira as atividades que visam implementar as medidas mitigadoras de processos erosivos;
- Controlar a execução de obras de drenagem e limpeza das obras provisórias, evitando a formação de caminhos preferenciais para a água;
- Executar a construção das valetas de proteção, trincheiras de infiltração, bacias de contenção e caixas de sedimentação;
- Implementar a recuperação de cobertura vegetal em áreas desprovidas de vegetação e com solo exposto;
- Implantar o projeto de drenagem - estruturas dissipadoras de energia de águas pluviais em saídas de bueiros;
- Implantar o projeto de drenagem - bacias de sedimentação;
- Monitorar a qualidade de água do rio Preto;
- Recuperar áreas propensas a desencadear processos erosivos;

Medidas de proteção para evitar impactos sócio-econômicos

- Criar um efetivo canal de comunicação entre o Empreendedor e a sociedade local, de modo a facilitar que todas as ações previstas nas fases de implantação e operação do projeto sejam transparentes e de conhecimento da população;
- Priorizar, sempre que possível, a capacitação e contratação de mão de obra local;
- Atuar na forma de parceria com os órgãos de governo o respeito quanto ao cumprimento da lei de parcelamento do solo na área de influência da rodovia;
- Priorizar a contratação e uso dos serviços, comércio e insumos locais, desde que viável economicamente ao empreendimento;
- Implementar, na fase de instalação, os cuidados básicos de sinalização de trânsito para que não se ofereça riscos aos trabalhadores das obras, bem como aos usuários da rodovia (pedestres, moradores e motoristas);
- Observar que a sinalização, na fase de instalação das obras, deverá estar de acordo com normas e procedimentos técnicos pertinentes à segurança de todos os usuários da rodovia;
- Planejar e normatizar os horários de transporte de pessoal, materiais e equipamentos;
- Garantir a manutenção constante da sinalização, que envolve a limpeza e/ou substituição de placas danificadas, na fase de instalação das obras, para que permaneça em ótimo estado;
- Regularizar os acessos vicinais à rodovia com intervenções que promovam segurança, como por exemplo, a sinalização adequada;
- Fechar os acessos que não sejam passíveis de regularização;
- Viabilizar informações adequadas à comunidade e aos usuários sobre as alterações nas condições de acessos vicinais à rodovia, por meio de placas a serem afixadas ao longo da rodovia;
- Incrementar ações de fiscalização para que novos acessos não sejam criados sem autorização prévia do órgão gestor;
- Viabilizar informações adequadas à comunidade e aos usuários sobre as alterações nas condições de acessos vicinais à rodovia;
- Reforçar a sinalização de segurança nas proximidades de entroncamentos para dar acesso às áreas urbanas e aglomerados rurais.
- Construir acessos alternativos nos trechos onde a obra interfira com o acesso às propriedades rurais;
- No caso de paralisação da obra, o empreendedor deverá informar oficialmente ao IBRAM, esclarecendo as razões e informando, se possível, a previsão de retorno;
- Caso haja qualquer alteração no empreendimento, comunicar ao IBRAM e apresentar dados e informações justificadas, acompanhados dos novos projetos a serem analisados para manifestação com vistas à aprovação.

Medidas específicas de proteção da fauna

Trata-se de um conjunto de medidas específicas de proteção, a serem implantadas em razão das obras, dadas as condições locacional e ambiental da rodovia DF-285.

Analisando as imagens de satélite da região, do entorno de onde será realizada a pavimentação da referida rodovia, verificou-se a presença de diversas Áreas de Proteção Permanente (APP), muito próximas à rodovia, se conectando com uma grande Área do Exército, a qual possui uma vasta região de Cerrado preservado, **ver Figura 02**. Dessa forma, a localização escolhida para as passagens de fauna foram, justamente, os pontos onde as APP's se aproximam da rodovia (MP_VD_DF285-006026_E-PA_018). Essa escolha é justificada pela relevância das APP's como corredores ecológicos. Além disso, nessas APP's foi verificada a ocorrência de afloramento de água, sendo este recurso mineral um importante fator atrativo de fauna.

Norteados pelas orientações contidas no PCA (IA_VD_DF285-006026_E-AM_018), a equipe multidisciplinar da Superintendência Técnica (SUTEC) do DER-DF, composta por engenheiros civis, biólogo e profissionais da área de desenho técnico, realizou visitas a campo, com o objetivo de adaptar o projeto de engenharia da rodovia às medidas de mitigação que impactam a fauna. Essas adaptações se deram no sentido de aumentar a eficácia dessas medidas, já que a equipe técnica de engenharia possui informações mais detalhadas sobre a topografia e particularidades do lençol freático da área.

Como resultado, da vistoria e da análise dos mapas, foi verificada a necessidade de adoção de medidas que facilitem a travessia de fauna na DF-285. Apesar de a área ser ocupada por vastas porções de cultivo de monocultura mecanizada, tal situação não impede que a fauna utilize a região das plantações como passagens de uma área preservada à outra. Além disso, locais de cultivo servem como um atrativo para diversos animais que são atraídos por alimentos, como grãos e outros animais. Isso pôde ser verificado na vistoria realizada na DF-285 onde foi verificada a presença de uma Ema (*Rhea americana*) no local, **ver Figura 03**.

Alguns dos pontos escolhidos já apresentam bueiros de cerca de 60 centímetros de diâmetro cruzando a pista, que podem servir de passagem de fauna para alguns animais. Esse fato pôde ser verificado no bueiro próximo a ponte do rio Preto, já que foram encontradas pegadas de Tatu-galinha (*Dasypus novencintus*) nas margens esquerda e direita da rodovia. A presença dessas pegadas, em ambas as margens da rodovia, evidencia que o Tatu-galinha utiliza esse dispositivo para atravessar por baixo da pista.



Figura 3 - Foto de Ema (*Rhea americana*) na plantação de soja (*Glycine max*) próximo à DF-285.

Fonte: DER/DF

Mas, apesar da dimensão de 60 centímetros ser suficiente para a travessia de pequenos animais, os grandes animais, como: Ema (*Rhea americana*), Onça-pintada (*Panthera onca*), Onça-parda (*Puma concolor*), Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), Anta (*Tapirus terrestris*), necessitam de passagens com dimensões muito maiores. Por esse motivo, e também seguindo as mesmas orientações propostas pelo ICMBio para a VC-533, escolheu-se uma galeria de 2x2 metros, para servir de passagem para os animais



Figura 4 - Imagem mostrando Área do Exército com vasta quantidade de Cerrado preservado e APP próximas à DF-285.

Fonte: DER/DF

Dessa forma, onde já existir bueiros direcionadores de água, coincidindo com os pontos onde serão implantadas as passagens de fauna, sugere-se a manutenção desses bueiros e que se construa a galeria de 2x2 metros como passagem seca do seu lado.



Figura 5 - Passagem de Fauna em Galeria de Concreto 2 X 2 m.

Fonte: VALEC – Norma Geral Ambiental

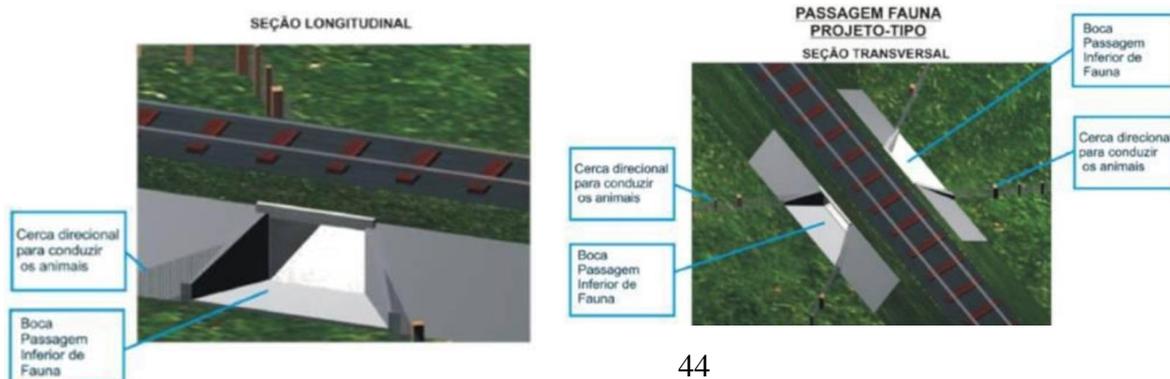


Figura 6 - Representação de passagem de fauna inferior.

Fonte: VALEC – Passagens Inferiores de Fauna

Os pontos das passagens de fauna inferiores estão representados na figura 7. As coordenadas geográficas são as seguintes:

Passagens	X	Y
1	237502	8227832
2	240027	8227504

Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM

Sirgas - Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas

Fuso: 23 Sul - Meridiano Central 45 WGr

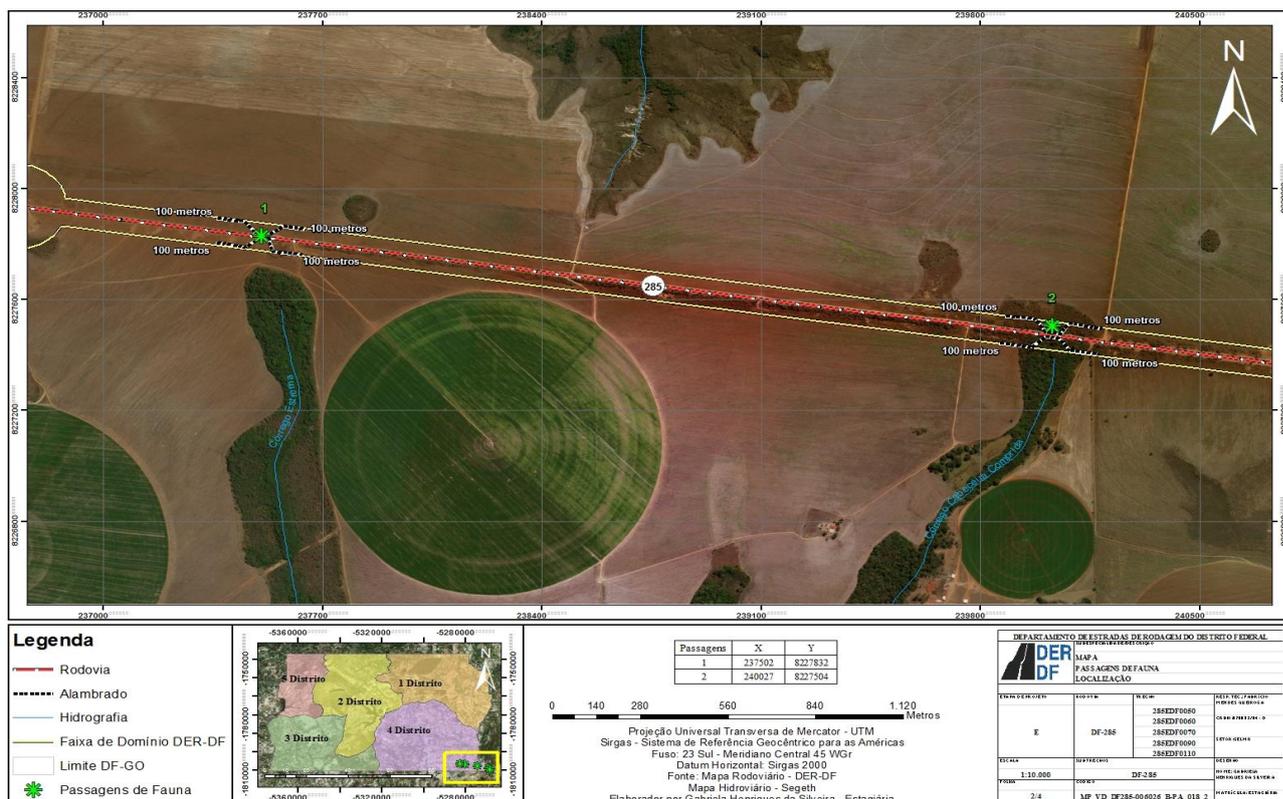


Figura 7 - Localização das passagens de fauna inferior.

Fonte: VALEC – Passagens Inferiores de Fauna

Após a instalação das galerias de 2x2 metros, deve-se realizar a ambientação no interior da galeria. Ou seja, deve-se cobrir a parte inferior da galeria com terra e colocar algumas pedras e troncos. A quantidade dessas pedras e troncos não podem atrapalhar a passagem dos animais. Essa medida visa tornar o ambiente mais natural para os animais, além de oferecer locais de esconderijo para que as presas consigam fugir dos predadores.

Como importante medida para a efetividade das passagens de fauna, deve-se instalar alambrados direcionais, com o mínimo de 100 metros de extensão de cada lado da entrada das passagens, visando guiar os animais até essas estruturas. O modelo do alambrado a ser instalado será similar a que a autarquia licenciadora ambiental determinou para o licenciamento da DF-459.

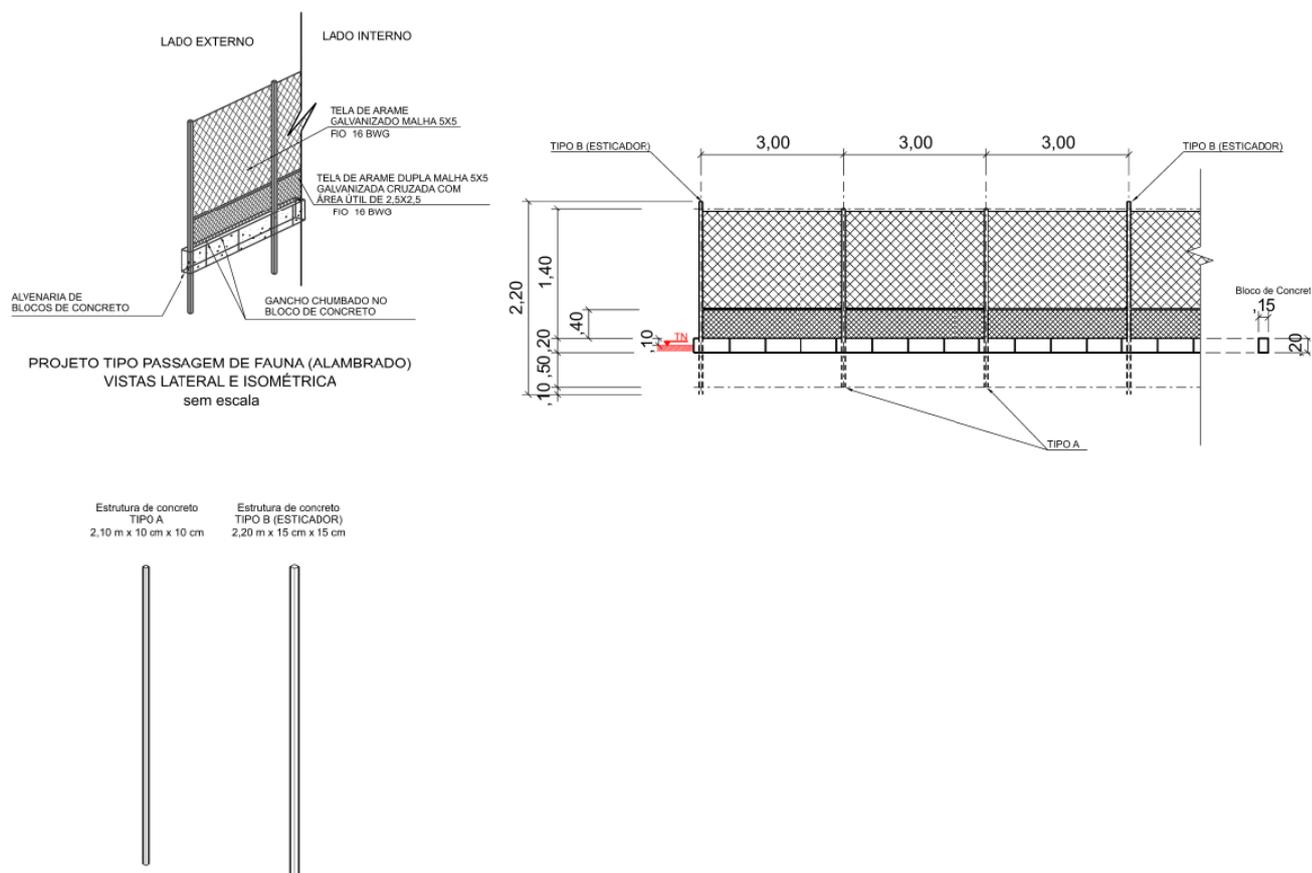


Figura 8 - Modelo de alambrado direcionador de fauna indicado.

Fonte: DER/DF

Implementar Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador e cumprir as normas e procedimentos técnicos e legais estabelecidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, em especial, as Normas Regulamentadoras do Trabalho;

Implementar Programa de Redução do Desconforto e Acidentes na Fase de Obras;

EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA NECESSÁRIA AO GERENCIAMENTO AMBIENTAL DA OBRA A SER LICITADA

- Eng. Ambiental - Período de execução das obras
- Eng. Florestal – Período mínimo de (6) seis meses
- Eng. Segurança do Trabalho
- Biólogo - Período de execução de obras
- Arqueólogo - Fase de terraplanagem
- Técnico Ambiental - Período de execução de obras

2.2 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

2.2.1 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, a qual permanecerá em

local apropriado, na própria obra. O material lenhoso proveniente do desmatamento deve ser cortado em troncos de aproximadamente 1 (um) metro linear e transportado ao Pátio de Estocagem homologado pelo IBRAM, localizado no Parque Rodoviário do DER/DF.

2.2.2 Remoção e Estocagem do Solo Orgânico

Compreende a retirada de camada superficial de solo, que contém matéria orgânica, nutrientes minerais e microorganismos, presente nas áreas destinadas ao corpo estradal e empréstimos. Este material juntamente com os restos da vegetação (citada no item anterior), deverá ser estocado em leiras para utilização, retorno aos pés dos taludes de aterro, recuperação de caixas de empréstimo e, se for o caso, na recuperação de áreas degradadas já existentes.

Estas leiras deverão estar dispostas de forma paralela e 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 empréstimos.

Os procedimentos gerais para esses serviços deverão obedecer à especificação DNIT 104/2009-ES.

O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m²).

2.2.3 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-espera, conforme indicado em projeto, e compactado com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME, sendo as últimas três camadas, com espessura de 20 cm cada, compactadas com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia intermediária).

Nos aterros com altura de até 0,30 m serão executados serviços de escavação do subleito e posterior enchimento com material selecionado de modo a se obter no mínimo três camadas com espessuras de 20 cm cada, e grau de compactação não inferior a 100% do método DNIT 164/2013 ME (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 por meio de hidrossemeadura, conforme indicado no projeto.

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

2.2.4 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 cujo material apresentar CBR menor que 8% (energia normal), serão executados serviços de escavação do subleito e posterior enchimento com material selecionado, de modo a se obter no mínimo três camadas com espessuras de 20 cm cada e grau de compactação não inferior a 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia intermediária).

Os taludes de corte deverão ser revegetados com grama batatais em placa ou por meio de hidrosemeadura, 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:

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

Onde:

- compactada* é a densidade do solo seco compactado; e
- 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.

O critério de medição será pelo volume de corte *in natura*, em metros cúbicos (m³).

2.2.5 Caixas de Empréstimo/ bota-espera

A execução das caixas de empréstimo/bota-espera deverá obedecer à Especificação DNIT 107/2009-ES e ao que se referem os cuidados ambientais descrito acima.

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

2.2.6 Readequação do Entroncamento entre DF-285 e DF-100

Antes do início da execução da rotatória no referido entroncamento, deverá ser observado a alteração no raio da mesma, juntamente com os projetos de limpa-rodas, e demais adequações na interseção.

2.3 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

Serão realizados serviços de pavimentação para a implantação de faixas de rolamento, acostamento e ciclovia.

Em alguns serviços de pavimentação, será adotada, sem prejuízo das demais especificações atinentes a cada uma das camadas, a avaliação das mesmas por meio da Viga *Benkelman*, de acordo com o método DNER-ME 24/94, que deverá apresentar valores inferiores àqueles valores máximos admissíveis relativos a cada uma, considerado um grau de confiabilidade de 90%. O eventual retrabalho ou reforço de qualquer camada provenientes do não atendimento ao controle ora especificado ocorrerá às expensas da CONTRATADA.

2.3.1 Implantação do Pavimento

O pavimento a ser implantado (rodovia e ciclovia) será executado em pavimento flexível, considerando os projetos fornecidos pelo DER/DF e as especificações abaixo, no que couber.

2.3.1.1 Subleito: corpo de aterro e camada final

O corpo de aterro, segundo a definição da Norma DNIT 108/2009-ES, é a parte do aterro situada sobre o terreno natural até 0,60 m abaixo da cota correspondente ao greide de terraplenagem. O material constituinte desta camada deverá apresentar capacidade de suporte com Índice de Suporte Califórnia – $ISC \geq 2,0\%$ e expansibilidade menor ou igual a 4,0%. Ainda, deverá apresentar um grau de compactação igual ou superior a 100%, na energia de compactação normal.

Em relação à verificação da umidade da referida camada, o teor de umidade presente na mesma, poderá apresentar desvio de umidade de $\pm 3,0\%$, em relação à umidade ótima obtida de compactação.

Em hipótese alguma, será aceito para fins de liberação de camada a utilização do Umidímetro *SPEEDY*, devendo ser realizado, em substituição, o Ensaio de Umidade pelo Método Expedito da Frigideira e/ou Método da Estufa. Caso haja a intenção de utilizar outro método de ensaio, este deve ser apresentado à GETEC/DITEC para emissão de análise e parecer.

A camada final, segundo a definição da Norma DNIT 108/2009-ES, é a parte do aterro constituída de material selecionado, com base em preceitos técnico-econômicos, com 60 cm de espessura, assentada

sobre o corpo de aterro ou sobre o terreno remanescente de um corte e cuja superfície é definida pelo greide de terraplenagem. O material constituinte desta camada deverá apresentar capacidade de suporte com Índice de Suporte Califórnia – ISC $\geq 7,0\%$ e expansibilidade menor ou igual a 2,0%. Ainda, deverá apresentar grau de compactação igual ou superior a 100%, na energia de compactação intermediária. Em relação à verificação da umidade da referida camada, o teor de umidade presente na mesma poderá apresentar desvio de umidade de, $\pm 2,0\%$ em relação à umidade ótima obtida de compactação. Os critérios quanto à verificação do teor de umidade em campo, em relação aos métodos a serem utilizados, são os mesmos citados anteriormente.

A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da camada final de subleito, deverá apresentar um valor máximo de 95 centésimos de milímetros.

Caso em determinado trecho não seja atingida a deflexão estipulada, deverá ser submetido à DITEC para avaliação, caso a caso.

O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m²).

2.3.1.1.1 Substituição de material

Nos estudos de subleito verificou-se a existência de um acúmulo de água ao longo das estacas 7+500 e 7+890, sendo necessário desta forma a implantação de uma camada drenante para manter a água abaixo de 1,50 metro do subleito e oferecer suporte a estrutura de aterro e do pavimento, adotando-se desta forma uma camada de 0,40 metro de pedra marroada (rachão). No momento da execução dos serviços neste trecho, o Executor do Contrato e a equipe de fiscalização de campo do DER/DF deverão observar as condições atuais e verificar a real necessidade de substituição do material no trecho contemplado pelo projeto.

Se o material retirado deste trecho apresentar capacidade de suporte com ISC $< 2,0\%$ e expansibilidade maior que 4,0%, o mesmo não poderá ser utilizado em camadas do corpo de aterro, devendo ser destinado as caixas de empréstimo na lateral da pista para futuro espalhamento.

2.3.1.2 Sub-base

Para a realização da sub-base, foi estudada a Caixa 02 localizada na faixa de domínio da DF-285, com uma extensão de 1.200 metros, cujo resultado do solo melhorado com 3% de cal hidratada CH3 e teor mínimo de 65% de Ca(OH)₂ - NBR 7175, apresentou um valor médio de ISC 46,43%, tornando o resultado satisfatório (Relatório NULSO 096/2014) para utilização.

Antes da execução da obra a Empresa Contratada deverá refazer estes ensaios e aferir o teor de Cal Hidratada, bem como o valor do Índice de Suporte Califórnia (ISC) após esta adição, cujo valor não poderá ser inferior a 30%, conforme preconiza a Especificação Técnica ET-DE-P00/005 – Rev. A – Abril /2006 do DER/SP.

Para a execução da camada de sub-base, o material utilizado deverá apresentar expansão $\leq 1,0\%$ e valor de ISC $\geq 30\%$, aferidos pelos seguintes ensaios: Ensaio de Compactação – Norma DNIT 164/2013 ME e Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com energia de compactação intermediária (Método B). A aprovação da camada compactada deverá apresentar grau de compactação de 100% da massa específica aparente máxima seca, conforme o ensaio realizado pela Norma DNIT 164/2013 ME, Método B, respeitado o desvio de umidade de mais ou menos 2,0%, em relação a umidade ótima. Os critérios de verificação do teor de umidade em relação aos equipamentos a serem utilizados, são os mesmos citados anteriormente. A deflexão recuperável a ser obtida sobre a superfície acabada da sub-base, será de no máximo 85 centésimos de milímetros. Esta camada de sub-base terá espessura final de 15 (quinze) centímetros.

Não sendo atingida a deflexão estipulada em determinada estaca ensaiada, os resultados deverão ser submetidos à DITEC/SUTECDER-DF para avaliação, caso a caso.

O serviço será medido pelo volume geométrico da sub-base executada, em metros cúbicos (m³).

2.3.1.3 Base Solo Estabilizado Granulometricamente e Melhorado com Cimento

Para a realização da base do pavimento foi ensaiada a caixa de empréstimo 3 situada após a DF-100 no lado esquerdo do sentido do estaqueamento. Esta Caixa possui uma extensão de 1000 metros e tem propriedades geotécnicas argilo arenosa, e cujo material ensaiado e melhorado com cimento enquadrando-se na faixa granulométrica constante da norma DNIT 142/2010. Foi adicionado para cada kg de solo natural, 2 kg de areia comercial, 0,7 kg de brita nº1 e 1 kg de pó de brita, chegando-se a seguinte relação em peso:

21,28% solo nativo;

42,55% areia comercial;

14,89% brita n 1;

21,28% pó de brita; e

3% de cimento CP II F 32.

Lembramos que o somatório granulométrico não considera o peso do cimento, em razão da função e da granulometria do cimento, que preenche os vazios entre as particulados na mistura.

Este material após ensaios apresentou um ISC médio de 147,6% atendendo satisfatoriamente as condições geotécnicas para esta camada (relatório NULSO LS 0134/2014).

A camada de base terá espessura final $e_{base} = 15$ cm de solo estabilizado granulometricamente e melhorado com cimento, devendo apresentar CBR mínimo $ISC \geq 100\%$, sendo compactado com grau mínimo de 100% pelo método DNIT 164/2013 ME (Método C) energia modificada. A massa específica aparente seca corresponderá a 100% da massa específica aparente máxima seca, atendendo ao contido na especificação ET-DEP00/008 – Rev. A – Julho/2005 – DER/SP. Na pista a camada deverá ser compactada até se obter a o grau de compactação de 100% da massa específica aparente máxima seca do ensaio da Norma DNIT 164/2013 ME na energia modificada e deverá ser levando em consideração o desvio de umidade de, - 2,0% à + 1,0%, em relação a umidade ótima obtida no ensaio de compactação, cujos verificação foram citadas anteriormente.

A deflexão recuperável a ser obtida sobre a superfície acabada da base, deverá apresentar valores máximas de 75 centésimos de milímetros. Não atingida a deflexão estipulada, a ocorrência deverá ser submetida à DITEC para avaliação, caso a caso.

O serviço será medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto, em metros cúbicos (m³). 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.

2.3.1.4 Imprimação

Sobre a superfície de base acabada e devidamente liberada pelo DER/DF, será processado o espargimento de emulsão asfáltica tipo EAI, em conformidade com a norma DNIT 165/2013-EM, e demais parâmetros descritos na Norma DNIT 144/2014-ES, que deverá ser seguida em sua totalidade, e com taxa de aplicação estimada de 1,6 l/m². **A taxa real a ser utilizada deverá ser determinada experimentalmente na obra, conforme constante no item 5.1-b), da Norma DNIT 144/2014-ES que deverá ser utilizada na medição do serviço.**

Para a preparação da superfície deverá ser realizada a varredura com vassouras mecânicas rotativas ou jato de ar comprimido e imediatamente após a aplicação do produto. Sobre o mesmo deverá ser realizada a cobertura com agregados finos (areia ou pó de pedra), os quais deverão ser "paleadas" e espalhados a rodo de forma uniforme, somente no trecho onde não for possível realizar o desvio do trânsito, como nos acessos lindeiros a via ou nas interseções em implantação, se for o caso.

A faixa de viscosidade recomendada para a emulsão EAI de 20 a 100 segundos "Saybolt-Furol" (NBR 14.491/2007).

A aplicação da EAI na obra deverá ser realizada por caminhões distribuidores, conforme item 5.2, da Norma DNIT 144/2014-ES e ficará condicionada à aprovação da taxa de aplicação pela Diretoria de Tecnologia – DITEC/SUTEC/DER-DF, mediante solicitação da Fiscalização do órgão.

O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m²). O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da ANP.

2.3.1.5 Pintura de ligação

A pintura de ligação deverá ser aplicada sobre a superfície imprimada e entre as camadas de revestimento, ou onde for necessário ou solicitado nesta especificação, ou ainda pela fiscalização do DER/DF, em atendimento à especificação DNIT 145/2012-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, conforme Norma DNIT 165/2013-EM, sendo que a taxa residual de 0,3 a 0,4 l/m². A emulsão deve ser diluída na proporção 1:1 com água, a fim de garantir a sua uniformidade na distribuição. A taxa de aplicação de emulsão diluída é de 0,8 a 1,0 l/m². **A taxa efetiva será aquela determinada na obra, e que será utilizada para a medição do serviço.**

Para a preparação da superfície, deverá ser realizada a varredura com vassouras mecânicas rotativas ou jato de ar comprimido. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deverá ser fixada conforme item 5.3-d, da Norma DNIT 145/2012-ES, em função da relação temperatura \times viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 a 100 segundos “Saybolt-Furol” (DNER-ME 004/94).

Para a execução da pintura de ligação sobre a imprimação deverá ser observado o item 5.4.1 da Norma DNIT 031/2006-ES.

A aplicação do RR-1C na obra deverá ser realizada por carros distribuidores, conforme item 5.2, da Norma DNIT 145/2012-ES e ficará condicionada à aprovação do produto pela Diretoria de Tecnologia do DITEC/SUTEC/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, em metros quadrados (m²). O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da ANP.

2.3.1.6 Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)

O concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ deverá atender às Normas DNIT 031/2006 –ES e ET-DE-P00/027-DER/SP, de materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços.

A camada de CBUQ deverá ser aplicada nas espessuras indicadas no projeto de pavimentação e elaborada pela equipe da DITEC/SUTEC/DER-DF, assim indicados:

Aplicação em 02 camadas de 4,00 cm, sendo uma de CBUQ faixa "B" e a outra 4 cm de CBUQ (A ou Binder) para pistas de rolamento. Para o acostamento $e_{acost} = 4,00$ cm de CBUQ (Binder).

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente apresentar um projeto da mistura asfáltica resultante da confecção do CBUQ a ser executado na obra, em consonância com as Normas DNIT 031/2006 –ES e ET-DE-P00/027-DER/SP e, também a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Este projeto (traço) deverá ser submetido à DITEC/SUTEC/DER-DF, mediante solicitação da Fiscalização do órgão, sendo facultado ao DER/DF o acompanhamento dos ensaios necessários para a elaboração desse projeto (traço).

A deflexão recuperável a ser obtida sobre a superfície acabada da camada de pavimento faixa “A” ou Binder, deverá ter um valor máximo de 65 centésimos de milímetros e, na camada de rolamento faixa “B” de 55 centésimos de milímetros.

Não sendo atingida a deflexão estipulada em qualquer uma destas camadas, a ocorrência deverá ser submetida à DITEC/SUTEC/DER-DF para avaliação, caso a caso.

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

A CONTRATADA deverá refazer o projeto da mistura asfáltica caso não seja atendido o item 7.3-d, da Norma DNIT 031/2006 – ES, o que somente será possível de ser verificado após a execução dos ensaios de Pêndulo Britânico e Mancha de Areia.

Ressalta-se que é proibida a utilização de óleo diesel nos rolos de pneus de pressão variável, devendo ser utilizado produto adequado que não agrida a mistura asfáltica e o meio ambiente.

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

2.3.2 Controle Tecnológico

Deverá ser seguido todo o controle tecnológico descrito nas Normas acima supracitadas e vigentes à época da execução da obra, sendo obrigação da CONTRATADA o controle tecnológico e facultado ao DER/DF a realização de contra provas do mesmo.

A CONTRATADA deverá apresentar à fiscalização do DER/DF laboratório com todos os equipamentos necessários para os ensaios, devidamente calibrados (com certificados do INMETRO/RDC).

2.3.2.1 Controle Material Betuminoso (MB)

Para o controle do Material Betuminoso (MB), deverão ser observadas as seguintes condições:

A condição essencial é que o MB a ser empregado tenha características satisfazendo às especificações em vigor no DNIT;

O MB recebido na obra só poderá ser descarregado no canteiro de serviço se forem preenchidas as exigências dessa especificação;

Em todo o carregamento de MB que chegar à obra serão realizados os seguintes ensaios, no laboratório de campo:

Viscosidade *Saybol-Furol* (Método MB-582);

Ponto de Fulgor (DNER-ME 148/85);

o MB será aprovado se satisfazer às exigências da correspondente Especificação em todos os ensaios citados no item (c);

se o MB apresentar ‘não conformidades’, mas se os resultados dos ensaios satisfizerem à seguinte situação: os valores absolutos das diferenças entre os valores exigidos e os valores encontrados forem inferiores a x% dos valores exigidos, sendo:

x = 15% para a “Viscosidade”

x = 10% para ao “Ponto de Fulgor”

então, o MB será “aprovado sob reserva” . Em caso contrário o MB será considerado “não aprovado” (NAP);

se o MB for “aprovado” ou “aprovado sob reserva”, o carregamento correspondente poderá ser descarregado no canteiro de obra. Se o MB for “não aprovado”, o carregamento correspondente deverá ser rejeitado, sendo terminantemente proibido seu descarregamento no canteiro;

deverá ser suspenso o fornecimento do MB de qualquer que seja o fabricante, caso se verifique:

mais de 3 carregamentos sucessivos “aprovados sob reserva”;

se número N_1 de ocorrências calculadas de “aprovados sob reserva” ultrapassar em 30% ao número N_2 de ocorrências totais de “aprovados” + “aprovados sob reserva”, sendo, obrigatoriamente, $N_2 \geq 17$.

2.3.2.2 Execução do Controle do MB

Para o controle da execução dos serviços deverão ser observadas as seguintes condições:

A condição essencial é que o serviço seja executado de modo a obedecer à taxa de MB definida na obra e aprovada pela Fiscalização do DER-DF e as demais prescrições desta especificação e do projeto;

Nos 03 (três) primeiros carregamentos, será traçada a curva “viscosidade x temperatura” com 2 pontos (25 e 50°C) e determinada a faixa de temperatura de espalhamento do MB. A seguir, a cada 03 carregamentos, deverá ser novamente determinada e verificada a curva “viscosidade x temperatura”;

Deverá haver permanentemente um “Fiscal de Pista” para controle das temperaturas do MB (equipamento e execução);

O controle da taxa de ligante será feito colocando-se uma “bandeja” preparada da seguinte forma: uma folha de papelão com aproximadamente 0,50 m x 0,50 m com sua superfície completamente recoberta com algodão, colado na mesma, e capaz de absorver integralmente todo o ligante proveniente do banho do caminhão distribuidor. A taxa de ligante será determinada através da diferença de peso da “bandeja”, antes e depois da passagem do caminhão distribuidor, dividida pela área da mesma. **Cada “bandeja” só será utilizada uma vez.**

Será feita uma determinação a cada 100,00 m, correspondente ao eixo longitudinal do caminhão.

$N \geq 9$ (número de determinações):

$$X_{m\acute{a}x} = \bar{X} + \frac{1,29 * s}{\sqrt{N}} - 0,68 * s$$

$$X_{m\acute{i}n} = \bar{X} - \frac{1,29 * s}{\sqrt{N}} - 0,68 * s$$

- Média Aritmética:

$$\bar{X} = \sum X_i / N$$

- Desvio Padrão:

$$s = \sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 / N - 1}$$

O serviço será considerado “aprovado” se:

$$X_{\text{máx}} \leq 1,20 T$$

$$X_{\text{mín}} \geq 0,80 T, \text{ sendo } T \text{ a taxa preconizada (em kg/m}^2\text{)}.$$

Será aprovado, também, se o serviço tiver a aprovação da inspeção visual da Fiscalização do DER-DF, que deverá observar principalmente: a qualidade da varredura, a uniformidade de distribuição transversal do ligante e a penetração do ligante na base.

O serviço será considerado “aprovado sob reserva” se atender às exigências a seguir e for necessariamente aprovado pela Fiscalização, em inspeção visual:

$$X_{\text{máx}} \leq 1,30 T$$

$$X_{\text{mín}} \geq 0,70 T$$

Em caso contrário, o serviço é considerado “não aprovado”.

Os serviços “aprovado” e “aprovado sob reserva” serão aceitos e os serviços “não aprovado” não serão aceitos, cabendo à Fiscalização do DER-DF indicar a solução (desde o lançamento de areia e a passagem de rolos nas horas com temperaturas mais elevadas do dia, até ao arrancamento do banho e execução de um novo banho).

Entretanto, se houver mais de 03 (três) “aprovado sob reserva” consecutivos ou se o número N_1 de ocorrências acumuladas de “aprovado sob reserva” ultrapassar em 30% ao número $N_2 \geq 17$, a partir daí, só serão aceitos os serviços “aprovados”.

2.3.2.3 Registro do Controle Tecnológico do Controle do MB

Os resultados obtidos deverão ser desenhados em gráfico, apresentando nas abscissas o estaqueamento (ou quilometragem) e nas ordenadas a taxa de ligante asfáltico encontrada;

A Fiscalização do DER-DF elaborará Relatórios Mensais obrigatoriamente assinados e rubricados pela CONTRATADA, contendo o gráfico citado e todos os elementos, fatos e acontecimentos relacionados com a “qualidade da obra”.

2.4 DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES

Os serviços de drenagem e obras de arte correntes deverão ser executados conforme projetos a serem fornecidos pelo DER/DF e as especificações do DNIT (manual e álbum tipo). Para cumprir as exigências do Órgão Licenciador e Fiscalizador do Meio Ambiente no Distrito Federal (IBRAM), tendo em vista os potenciais impactos ambientais desencadeados após a obra, deverão ser adotadas pela CONTRATADA as seguintes medidas, a seguir:

2.4.1 Caixas coletoras

As caixas coletoras são dispositivos de drenagem que possuem a função de coletar as águas provenientes das sarjetas e das descidas d'água, bem como a função de passagem e inspeção da rede, deverá ser executada de acordo com a especificação DNER-ES 287/97 ou padrão DNER – Álbum Tipo de Drenagem, 1988.

O pagamento será por unidade (und.) de dispositivo.

2.4.2 Sarjetas e Valetas

As sarjetas e valetas são dispositivos de drenagem longitudinal, destinados a interceptar os deflúvios que escoados pelo talude ou terrenos marginais podem comprometer a estabilidade dos taludes e a integridade dos pavimentos.

As valetas serão revestidas com grama da espécie batatais, sendo realizado o plantio por sementeira. Serão implantadas nos locais definidos no projeto elaborado pelo DER/DF e atendendo à especificação DNIT 018/2006 – ES. As sarjeta e valetas serão medidas de acordo com o tipo empregado, pela determinação das extensões efetivamente executadas, expressas em (m) metros lineares.

O pagamento será por preço unitário do metro linear, executado em conformidade com o projeto.

2.4.3 Dissipador de Energia

Dispositivo que visa promover a redução da velocidade de escoamento nas entradas, saídas ou mesmo ao longo da própria canalização, de modo a reduzir os riscos dos efeitos de erosão nos próprios dispositivos ou nas áreas adjacentes. Serão implantados nos locais definidos no projeto elaborado pelo DER/DF e atendendo à especificação DNIT 022/2006 – ES.

Os dissipadores de energia serão medidos pela determinação do número de unidades executados de acordo com o tipo empregado.

O pagamento será por preço unitário proposto para cada dispositivo, em unidades.

2.4.4 Bueiro Simples Tubular de Concreto

Dispositivo destinado a conduzir para locais de deságue seguro as águas captadas por dispositivos de drenagem superficial cuja vazão admissível já tenha sido atingida pela descarga de projeto. Os tubos de concreto armado deverão ser do tipo e dimensões indicadas no projeto; serão de encaixe, tipo ponta e bolsa e deverão seguir as exigências da norma NNBR 9794 – “TUBO DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR PARA ÁGUAS PLUVIAIS”.

Antes da execução do bueiro, o terreno deve ser preparado, mediante conformação do subleito de acordo com as cotas de projeto. O assentamento dos bueiros deve ser executado com o máximo cuidado, sobre berços de concreto ($f_{ck} > 15$ MPa), conforme projeto. O rejuntamento será feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. O aterramento dos bueiros e galerias deverá ser executado cuidadosamente, compactado a 100% da massa específica aparente máxima seca do Proctor Intermediário, de modo a garantir apoio lateral uniforme em toda a altura do tubo, sem danificá-lo. O controle será realizado por meio da verificação topográfica de cotas, alinhamento, dimensões e locação, além da aceitação dos tubos de concreto.

Os bueiros acabados serão medidos por metro linear (m), executados em conformidade com o projeto. Serão implantados nos locais definidos no projeto elaborado pela GEPRO/DER-DF e atendendo à especificação ES DNIT 023/2006.

2.4.5 Bueiro Simples Celular de Concreto

Bueiros celulares obras de arte correntes, de porte razoável, e em geral, correspondem a cursos d'água permanentes. Por razões construtivas e estruturais são construídos em seções geometricamente definidas, na forma de retângulos ou quadrados, podendo ser de células únicas ou múltiplas, separadas por septos verticais.

Os bueiros celulares, quer se tratem de obras moldados in loco ou pré-moldados, abrangem estruturas de concreto armado cujo projeto deverá atender as diretrizes e as normas NBR 6118/80 e NBR 7187/87.

Estão sendo utilizados neste projeto para garantir também a passagem de fauna.

Os bueiros celulares e/ou passagens de fauna acabados serão medidos por metro linear (m), executados em conformidade com o projeto. Serão implantados nos locais definidos no projeto elaborado pela GEPRO DIMAMN /DER-DF e atendendo à especificação ES DNIT 025/2004.

2.4.6 Limpeza e Desobstrução de Bueiro

Foram considerados os serviços de limpeza e desobstrução de 3 (três) bueiros existentes na rodovia DF-285, trecho Km 06 até o entroncamento com a DF-100, sendo 2 (dois) de 400 mm e 1 (um) de 800mm, conforme apresentado no projeto executivo a ser fornecido pelo DER/DF, atendendo, à

especificação DNIT 028/2004 – ES – Drenagem – Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem.

O serviço será medido pela determinação do volume efetivamente removido em m³.

Este serviço considera a remuneração de mão-de-obra, encargos, equipamentos, ferramentas, transportes e eventuais necessários à execução.

2.4.7 Meio Fio

Serão implantados meio fios do tipo MFC -05 e vazado (projeto Tipo DER-DF) com dimensões especificadas no projeto executivo a ser fornecido pelo DER/DF, atendendo a especificação DNIT 020/2006 – ES – Drenagem – Meio fio e guias. A implantação será realizada na rotatória referente ao entroncamento da DF-285 com a DF-100 e nas baias de ônibus.

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

2.4.8 Micro bacias de Amortecimento

Estão previstos dispositivos de amortecimento, denominadas micro bacias, de dois tipos, determinados através do volume de armazenamento, conforme projeto executivo. Tais dispositivos realizarão a detenção parcial do deflúvio pluvial e a infiltração gradual de parte do deflúvio por ela escoado.

Esses dispositivos serão revestidos com grama da espécie batatais, sendo realizado o plantio por semeadura.

2.4.9 Interferência com Redes de Outras Concessionárias

Antes de iniciar qualquer frente de serviço, a CONTRATADA deverá ter solicitado junto às concessionárias de serviço públicos, o cadastro de suas redes. Todos os pedidos de cadastro deverão ser registrados no Diário de Obra. É responsabilidade da CONTRATADA qualquer dano causado às redes públicas existentes nas proximidades durante a execução da obra.

2.5 SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO

O projeto abrange a sinalização horizontal e vertical para a ciclovia, além da sinalização vertical de advertência e indicativa de educação e horizontal para o usuário da rodovia.

A sinalização vertical compreende a instalação de placas e totens. A sinalização horizontal constitui-se de linhas, setas, dizeres e pictogramas pintados no pavimento, tachas, tachões e sonorizadores. 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), Manual de Sinalização Urbana – Espaço Cicloviário (CET/SP) e especificações vigentes no DNIT.

2.5.1 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:

2.5.1.1 Ciclovia

Revestimento Colorido (contraste - ciclovia)

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

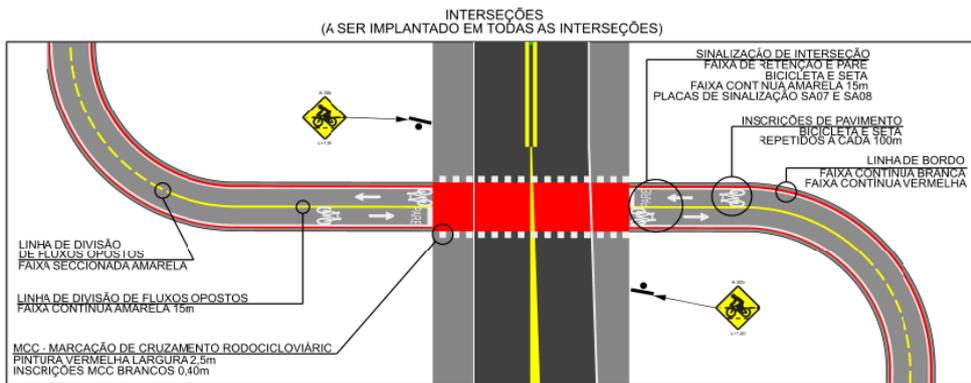
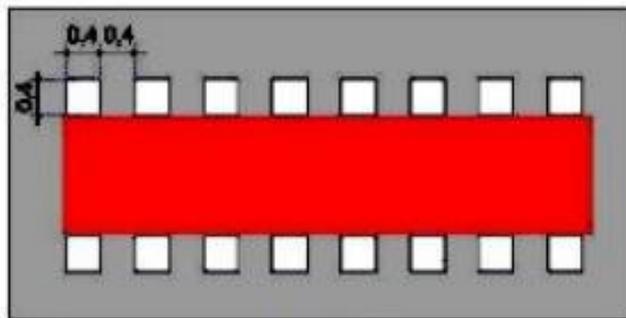


Figura 9 -Linhas de contraste de bordo na ciclovia

Fonte: Manual de Sinalização Urbana da CET-SP – COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO DE SP

Os trechos da ciclovia especificados com cor vermelha (padrão *Munsell* 7,5 R 4/14), cruzamentos rodociclovitários 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.

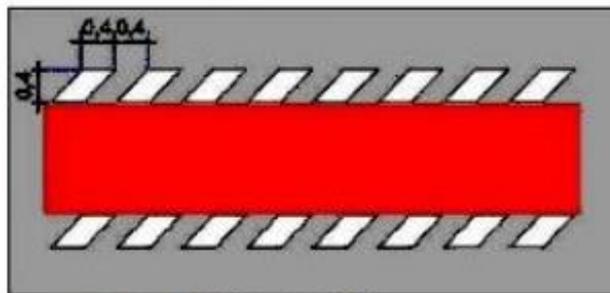


cruzamento a 90°

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

Figura 10 -Marcação de Cruzamento Rodociclovitário em ângulo reto

Fonte: Manual de Sinalização Urbana da CET-SP – COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO DE SP



cruzamento diferente de 90°

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

Figura 11 - Marcação de Cruzamento Rodociclovitário em ângulo oblíquo

Fonte: Manual de Sinalização Urbana da CET-SP – COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO DE SP

Pintura de Faixas Inscrições no Pavimento, Setas e Zebrados

Na **CICLOVIA** será empregada tinta à base de resina acrílica emulsificada em água nas pinturas das linhas de bordo e de delimitação de faixas, contínuas ou tracejadas, nas cores branca, amarela ou vermelha, 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 à 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.

2.5.1.2 RODOVIA

Pintura de Faixas Inscrições no Pavimento, Setas e Zebrados

Na **RODOVIA** será empregada 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. Será utilizado material termoplástico tipo “spray”, com espessura de 1,5mm, em conformidade com a norma DNER-EM 372/2000.

A pintura das inscrições no pavimento, setas e dos zebrados na pista de rolamento da rodovia deverá ser feita com material termoplástico, com microesferas de vidro, mediante a utilização de equipamentos, ferramentas e gabaritos adequados. A espessura úmida da tinta a ser aplicada deve ser de 0,6 mm. A pintura será manual, na cor indicada no projeto executivo. Deverá ser atendida a especificação DNER - EM 371/97.

Tachas e Tachões

Tacha é o dispositivo delimitador utilizado para melhorar a percepção do condutor quanto aos limites do espaço destinado ao rolamento e a sua separação em faixas de circulação, fixada na superfície do pavimento. Consiste em um corpo resistente aos esforços provocados pelo tráfego, possuindo uma ou duas faces retrorrefletivas, nas cores compatíveis com a marca viária.

O corpo do tachão deverá ser de material com alta resistência a compressão, cujo dimensionamento e o tipo de material a ser utilizado para estruturar internamente o tachão, deverá atender à especificação Complementar nº 06 do DNIT.

O retrorrefletor deverá manter a reflexão durante o período de garantia da peça e deverá estar perfeitamente embutido no corpo do tachão, o retrorrefletor deverá resistir aos impactos pneumáticos e as condições ambientais. O tachão deverá apresentar, embutido em seu corpo, dois pinos de fixação (cabeça de forma arredondada) com superfície rosqueada ou outra forma de ranhura no sentido transversal, para permitir melhor aderência dos pinos no material de fixação no pavimento.

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, os tachões refletivos deverão ser do tipo I. Estes elementos serão implantados conforme previsto no projeto fornecido pelo DER-DF.

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

Para a aplicação das tachas e tachões deverão ser obedecidos, no que couberem, 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.

Sonorizador

Sonorizador é um dispositivo físico implantado sobre a superfície da pista, de modo que provoque trepidação e ruído na passagem de veículos, com o objetivo de alertar o condutor para uma situação atípica à frente.

Serão implantados sonorizadores com dimensões especificadas no projeto executivo a ser fornecido pelo DER/DF.

2.5.2 Sinalização Vertical

Compõem-se de grupo de sinais destinados à regulamentação, advertência, informação e educação. A implantação das placas deverá ser executada conforme as instruções contidas no Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). As placas deverão ser diagramadas de acordo com o Manual de Sinalização Rodoviária, Volume III, do DER-SP, e confeccionadas de acordo com a especificação DNIT 101/09 – ES, com as seguintes particularidades:

2.5.2.1 RODOVIA

Placas Simples (Sistema Viário Lindeiro)

Conforme as Diretrizes Técnicas para Serviços Rodoviários elaboradas pelo DNIT, as placas deverão ser de chapa de aço zincado especial, com o mínimo de 270 gramas de zinco por metro quadrado, material encruado, aplainado, semimanufaturado, na espessura 1,25 mm, pintado por sistema contínuo e curado à temperatura de 350 °C, com tratamento à base de cromo e pintura com 05 micra de primer epóxi em cada face mais 20 micra de poliéster preto na face anterior, conforme o tratamento abaixo:

Imersão em vapor de tricloroetileno;

Imersão em solução alcalina;

Imersão em solução de 6% a 8% de ácido fosfórico a 38 °C, lavado em seguida com água fria corrente e, após, quente;

Tinta base – aplicação de cromato de zinco. Tinta de acabamento com tinta de resina sintética de secagem em estufa a 140 °C (podendo ser usadas outras resinas, mantendo-se o mesmo padrão de qualidade); e

Uma das faces será pintada de preto e a outra será revestida de película refletiva **tipo III (ABNT)**, na cor base do sinal.

A estrutura de sustentação das placas térreas será com perfil em “L” e em tubo de aço galvanizado de 2 ½" de diâmetro interno, e com 3,0 mm de parede.

Os dispositivos de fixação deverão ser em aço carbono SAE 1008/1020 e submetidos à galvanização das partes internas e externas.

As películas refletivas deverão ser do tipo III (ABNT).

O serviço de sinalização vertical será medido conforme a categoria da placa, seja por unidade(und) ou metros quadrados (m²). Os suporte serão contabilizados por unidade (und) conforme a especificação das placas.

Obs.: A execução da sinalização deverá obedecer ao projeto a ser fornecido pelo DER/DF.

Retrorrefletividade

Todos os sinais devem ser retrorrefletivos, exceto as partes de cor preta, sempre opacas, que aparecerão por contraste. A retrorrefletividade do sinal é obtida utilizando-se películas retrorrefletivas, apropriadas a cada tipo de utilização, aplicadas como fundo do sinal.

As letras, números, orlas, tarjas, símbolos e legendas podem ser obtidos por:

Montagem com películas retrorrefletivas recortadas;

Impressão em *silk-screen*, com pasta translúcida colorida;

Aplicação de película translúcida colorida sobre o fundo branco, com recorte eletrônico da mensagem.

Nota: Os sinais devem apresentar as mesmas características de forma, dimensão e cor determinada no manual do DER-SP, tanto na presença de luz natural quanto sob refletorização.

Fixação e Suportes

Os suportes das placas de sinalização devem ser fixados de modo a mantê-las permanentemente na posição apropriada, evitando que balancem com o vento ou que sejam giradas ou deslocadas. As placas colocadas ao lado ou em projeção sobre a rodovia devem possuir suportes próprios de fixação: colunas simples; colunas duplas e pórticos.

2.5.2.2 CICLOVIA

Totens

O totem destinado à sinalização 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, semimanufaturado, 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 prevista mensagens em ambas as faces;
- 2) Somente na parte frontal ao sentido da ciclovia que se quer referendar a mensagem.

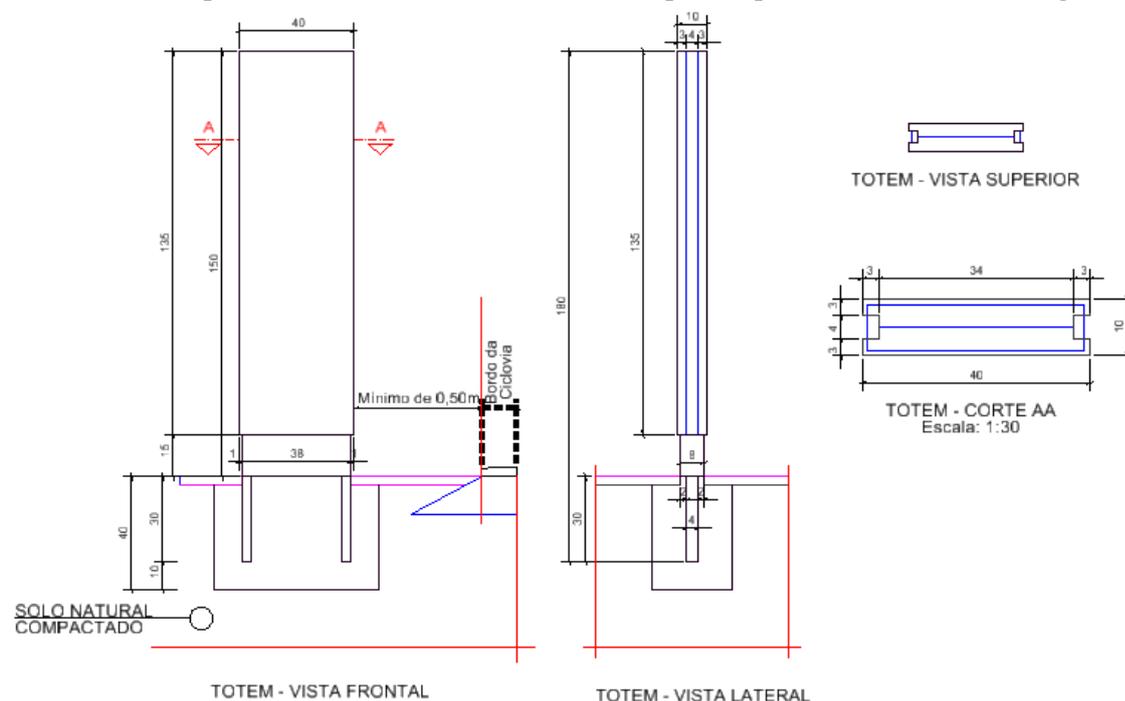


Figura 12 - Detalhes executivos do Totem
Fonte: Projeto de Sinalização – DER/DF

2.6 Sistema de Obras Complementares

2.6.1 Defesa Metálica

Defesa é um dispositivo ou sistema de proteção contínuo, construído com perfis metálicos, maleável, implantado ao longo das vias públicas, de forma, resistência e dimensões adequadas de modo que haja a máxima absorção de energia cinética, na colisão com veículos desgovernados, pela deformação do dispositivo.

Serão implantados defensas metálicas com dimensões especificadas no projeto executivo a ser fornecido pelo DER/DF, atendendo a especificação NBR 6971 - Defensas metálicas - Projeto e implantação.

2.6.2 Alambrado Ciclovário

Conforme critério de projeto será colocado alambrado com tela de arame galvanizado e mourões de concreto triangular em locais onde o aterro estiver a cima de 1,50m, mantendo a segurança aos ciclistas.

Serão implantados os alambrados ciclovários com dimensões especificadas no projeto executivo a ser fornecido pelo DER/DF.

O serviço será medido conforme em metros lineares (m),

2.6.3 Baia de Ônibus

As áreas destinadas às baias de parada de ônibus serão executadas em pavimento rígido (concreto), 35 MPa, conforme projeto-tipo executivo fornecido pelo DER/DF.

Pavimento de concreto das baias de ônibus

Os pavimentos rígidos são dimensionados para receber cargas, sejam elas distribuídas ou pontuais (cargas na borda, no canto ou no interior das placas) ou móveis (rodas de veículos ou de máquinas empilhadeiras). Além dessas cargas o efeito de temperatura e retração também produz deformações nos pavimentos, causando esforços na estrutura.

Essas tensões, se não forem devidamente tratadas, reduzem o tempo de vida útil do pavimento. Dessa maneira faz-se necessária o planejamento de juntas que permitam a movimentação das placas controlando as fissuras.

Juntas

Junta é uma separação física entre duas partes de uma estrutura, para que estas partes possam se movimentar sem a transmissão de esforços entre elas.

A localização e a direção das juntas, no sentido vertical ou horizontal, a amplitude do seu movimento e o uso a que se destina na área que elas atravessam, são fatores que precisam ser levados em conta no desenho das juntas e na especificação dos produtos e sistemas de sua vedação.

Ao estudar a colocação e a forma das juntas, deve-se considerar detalhadamente as diversas influências externas, que possam afetar o concreto e influir no desempenho da junta, tais como:

contração devido à cura;

movimento devido à umidade;

movimento térmico;

recalque da estrutura

forças lineares

fixação dos elementos que estarão sobre a estrutura, etc.

JUNTA DE CONCRETAGEM (JC)

São as juntas construtivas de um pavimento, sendo que o seu espaçamento está limitado pelo tipo de equipamento utilizado, geometria da área e aos índices de planicidade a serem obtidos.

As juntas de construção podem possuir encaixes do tipo macho e fêmea ou utilizarem barras de transferência. As do tipo macho e fêmea tem tido o seu emprego reduzido por terem baixa capacidade de transferência de carga, por dificuldades executivas e principalmente pela grande ocorrência de fissuras próximo das bordas (Rodrigues & Cassaro, 1998). Este tipo de dispositivo de transferência de carga não deve ser utilizado para pisos com espessura menor do que 15,00 cm.

Em função da presença de vários profissionais, equipamentos e eventualmente caminhões betoneiras, deve-se ter muita atenção com o alinhamento e posicionamento das barras de transferência.

JUNTA DE SERRAGEM OU JUNTA SERRADA (JS)

Logo após o processo de acabamento do concreto, deve-se iniciar o corte das juntas transversais de retração, também conhecidas como juntas serradas.

Em conjunto com a baia de parada de ônibus serão executados os calçamentos e acessibilidade para o abrigo. Estes abrigos das parada de ônibus serão implantados pelo DFTRANS. São estes compostos de cobertura, fechamento lateral, bancos e lixeiras.

O nível do piso interno deverá estar ser executado depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado e apiloado. O piso deverá ser executado em cimentado liso.

Sinalização do tipo piso podotátil direcional e de alerta devem ser executados, conforme projeto-tipo executivo fornecido pelo DER/DF.

A sinalização tátil de alerta deverá ser instalada indicando o limite da plataforma da baia de ônibus, com peças de 0,40x0,40cm e deverá ser sinalizado o local para embarque/desembarque com piso direcional conforme projeto tipo.

A sinalização tátil é composta por faixas feitas a partir de placas com relevos, que podem ser percebidos pelo toque do bastão ou bengala e também pelo solado do calçado. Serão do tipo ladrilho hidráulico, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 1mm. O piso tátil de ALERTA será na cor VERMELHA, e o piso tátil DIRECIONAL será na cor AZUL, conforme especificações do projeto de arquitetura e deverá obedecer à norma da ABNT NBR 16537/2016.

O serviço será medido por unidade executada, atendendo os parâmetros de projetos.

2.7 DISPOSITIVOS PARA PASSAGEM E PROTEÇÃO DE FAUNA

Foram projetados dispositivos específicos para passagem de fauna. As passagens de fauna são estruturas que permitem o deslocamento dos animais de uma área a outra, sem passar pela faixa de rolagem de uma estrada, reduzindo as chances de atropelamentos.

2.7.1 Galeria Celular de Concreto

O dispositivo galeria celular de concreto tem como principal finalidade permitir o cruzamento da pista, em segurança, por animais de grande e pequeno porte. A galeria em questão possui a medida de 2,00 x 2,00 m, a ser implantada ao lado dos bueiros hidráulicos existentes, totalizando 2 (duas) passagens de fauna, de acordo com o Projeto Executivo Ambiental fornecido pelo DER/DF.

2.7.2 Alambrado Direcionador de Fauna

O alambrado tem a finalidade de direcionar a fauna para que os animais façam a travessia sob a rodovia utilizando as passagens projetadas diminuindo-se riscos de danos físicos tanto para os veículos e seus passageiros como para os animais.

O alambrado é formado de mourão de concreto e tela de arame galvanizado. Suas características e medidas seguem as exigências do órgão ambiental IBRAM-DF e está detalhado no Projeto Tipo realizado pelo DER/DF.

O serviço será medido considerando o comprimento executado em metros linear (m).

2.8 IMPLANTAÇÃO DE CICLOVIA

Subtrecho: Km 06 até o entroncamento com a DF-100;

Extensão: 10.030,00 m;

Seção transversal: 2,5 m de largura, incluindo 2 (duas) faixas de rolamento com 1,25 m em cada sentido e uma folga de 0,50 m (0,25 m para cada lado);

Obs.: A estrutura do pavimento da ciclovia integra as duas camadas finais de aterro/corte e uma camada de 3,0 cm de revestimento asfáltico em CBUQ, conforme seção transversal apresentada na Figura abaixo:

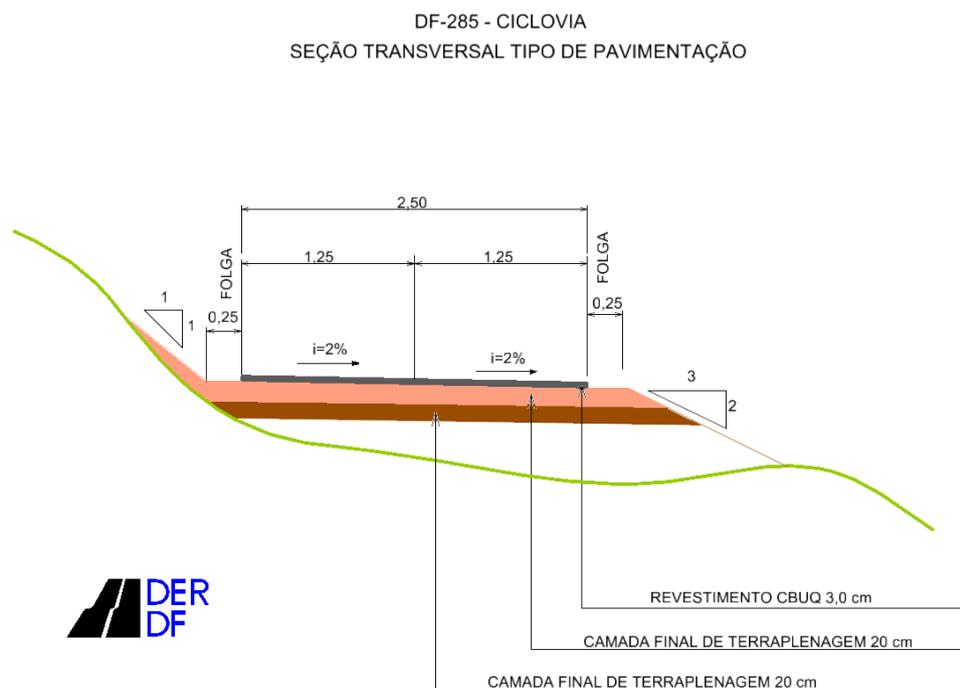


Figura 13 - Seção Transversal Tipo da Ciclovia

Fonte: Projeto de Ciclovia – DER/DF

2.8.1 Serviços de Terraplenagem

Compreende os mesmos serviços apresentados no item 2.2 deste Termo de referência com as seguintes ressalvas:

2.8.1.1 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-espera, conforme indicado em projeto, e

compactado com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia normal), **sendo as últimas duas camadas**, com espessura de 20 cm cada, compactadas com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME (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 DNIT 164/2013 ME (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 por meio de hidrossemeadura, conforme indicado no projeto.

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

2.8.1.2 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 DNIT 164/2013 ME (energia intermediária).

Os taludes de corte deverão ser revegetados com grama batatais em placa ou por meio de hidro-semeadura, 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 retrocitadas 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 em volume, em metros cúbicos (m³), medido pelo volume de corte *in natura*.

2.8.2 Serviços de Pavimentação

Serão realizados serviços para a implantação da ciclovia, em pavimento flexível, considerando os projetos fornecidos pelo DER/DF e as especificações abaixo.

2.8.2.1 Regularização do subleito

Será executada em toda a extensão a ser pavimentada, conforme projeto, com energia do método intermediário, de acordo com a especificação DNIT 137/2010-ES.

O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m²).

2.8.2.2 Imprimação

Será utilizado o material asfáltico do tipo EAI, em toda área de imprimação. 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 o 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/SUTEC/DER-DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do Órgão.

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

2.8.2.3 Pintura de ligação

A pintura de ligação a ser aplicada sobre a superfície imprimada deverá atender à 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 1,0l/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 Diretoria de Tecnologia DITEC/SUTEC/DER-DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do DER/DF.

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, em metros quadrados (m²). O preço do serviço não inclui o fornecimento do material betuminoso. O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

2.8.2.4 Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)

O concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ 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 deverá ser aplicada em uma camada de 3,0 cm.

O CBUQ a ser aplicado deverá estar enquadrado na faixa “C”, do DNIT, e deverá atender à especificação DNIT 031/2006-ES. 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 Diretoria de Tecnologia (DITEC) do DER/DF, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO do DER/DF. 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 100 m, 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 (t) de material aplicado na pista, medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto, aplicada a densidade da massa fornecida pela DITEC.

O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da ANP.

2.9 PAISAGISMO/AMBIENTAL

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

2.9.1 Plantio de Mudanças Arbóreas Nativas do Cerrado

Com o intuito de atender às medidas compensatórias estabelecidas no Parecer Técnico, emitido pelo IBRAM, assim como descritas no Relatório do Projeto Ambiental (RT_VD_DF285-006017_E-PA_018), elaborado pela DIMAM, apresenta-se a seguir o plano de compensação florestal que tem como premissa contribuir com a reposição da vegetação na Área de Influência Indireta - AII, a partir do quantitativo de mudas nativas do bioma Cerrado resultante da supressão de 407 indivíduos arbóreos (fonte: IA_VD_DF001-006026_E-AM_018).

Deverão ser plantadas 12.210 (doze mil, duzentas e dez) mudas nativas do cerrado e recomenda-se que sejam as mesmas espécies arbóreas identificadas no levantamento florístico realizado pelo Plano de Controle Ambiental – PCA elaborado para a obra de pavimentação da rodovia DF-285 (IA_VD_DF285-006026_E-AM_018), uma vez que essas espécies estão mais adaptadas ao solo e aos sistemas ecológicos da área em questão.

Os locais indicados para o plantio das 12.210 mudas (calculadas como compensação florestal devida pela implantação do empreendimento) são as margens do Rio Preto, conforme **Item 13.3.5 Alinhamento e Espaçamento PCA/PRAD** (IA_VD_DF285-006026_E-AM_018). Sendo necessária uma área de aproximadamente 7,63 hectares. A área destinada ao plantio compreende área de proteção permanente (APP) do Rio Preto no extremo leste do Distrito Federal, e destaca-se pelo elevado uso do solo devido à atividade do agronegócio. A degradação pode ser verificada pela ausência de vegetação do Cerrado e a presença de vegetação exótica, geralmente destinada à pastagem.

Para melhor atendimento à recuperação de áreas degradadas através do reflorestamento, esta compensação florestal deve atender especialmente o **Item 7.2.2.2 Áreas de Preservação Permanente (APP) PCA/PRAD** (IA_VD_DF285-006026_E-AM_018).

Encontrando-se dificuldade de disponibilidade de mudas no mercado dessas espécies, poderão ser utilizadas outras espécies. Entretanto, deve-se ter o cuidado de manter a utilização de espécies nativas do Cerrado e que o plantio seja executado com a maior diversidade possível de espécies.

Entre as espécies identificadas pelo levantamento contido no citado Plano de Controle Ambiental - PCA, as espécies *Kielmeyera coriacea*, *Qualea grandiflora*, *Byrsonima coccolobifolia* e *Stryphnodendron adstringens* apresentaram-se como as mais abundantes, isto é, aquelas encontradas com o maior número de indivíduos. Por esse motivo, é recomendada a priorização dessas espécies no plantio.

O Decreto Distrital nº 14.783/1993 dispõe sobre o tombamento de espécies arbóreo-arbustivas, estabelecendo os critérios para a compensação de cada espécime suprimido com a implantação de empreendimentos, conforme artigo 8º, abaixo transcrito:

“Art. 8.º. Nos casos de impossibilidade técnica de transplântio, adotar-se-ão medidas de compensação de cada espécime suprimido.

§ 1.º. A compensação dar-se-á mediante plantio de mudas nativas em local a ser determinado:

II – pela Novacap, na Região Administrativa I;

II – pelas Administrações Regionais, ouvida a Novacap, nas demais regiões administrativas.

§ 2.º. A erradicação de um espécime nativo acarretará o plantio de 30 (trinta) mudas de espécies nativas.

§ 3.º. A erradicação de um espécime exótico acarretará o plantio de 10 (dez) mudas de espécies nativas.”

Todas as mudas nativas do Cerrado especificadas nesse termo de referência deverão ser plantadas em local a ser nas áreas 1,2 e 3 conforme (RT_VD_DF285-006017_E-PG_018). O início do plantio deverá ocorrer no começo das obras e monitoradas até a conclusão da mesma. A CONTRATADA deverá efetuar o monitoramento das mudas plantadas durante todo o período de execução da obra e caso seja constatada a perda de espécies plantadas, estas deverão ser replantadas, sem nenhum custo adicional ao DER-DF. Caso o plantio não coincida com o período chuvoso, a CONTRATADA, deverá promover a irrigação do solo e, para esta situação, a CONTRATANTE deverá prever a utilização de um caminhão pipa durante toda a fase de obra.

Os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações fornecidas pelo DER-DF no Relatório de Projeto de Paisagismo (RT_VD_DF285-006017_E-PG_018) e do Manual de Jardinagem e Produção de Mudas do Departamento de Parques e Jardins – DPJ/NOVACAP, Normas Técnicas da ABNT, bem como as orientações da FISCALIZAÇÃO deste Departamento e as Especificações a seguir:

2.9.1.1 Abertura de Covas

As covas deverão ter dimensões de 0,45m x 0,45m x 0,45m;

Poderão ser confeccionadas manual ou mecanicamente, com uso de equipamento agrícola;

Na confecção manual, deverão ser utilizadas ferramentas apropriadas como cavadeira, enxada, pá, etc.;

As covas devem ser marcadas com estacas (futuros tutores), antes de sua abertura, de modo que permitam dispor adequadamente as plantas, visando uma distribuição bem definida;

O uso de equipamentos mecanizados como retroescavadeira e/ou trado mecânico somente será permitido em locais onde não haja risco de perturbação da formação nativa natural, observando, ainda, os riscos em possíveis tubulações de água, esgoto, rede de fibra ótica, polidutos, energia elétrica, etc.;

No uso de trado manual ou mecânico, o diâmetro e a profundidade não poderão ser inferiores a 0,40 m e 0,50 m, respectivamente;

Na abertura da cova, a camada superficial de solo (até 20 cm) deverá ser armazenada para uso inicial na adubação da cova;

O espaçamento entre covas dependerá do local a ser plantado e pode variar desde 7,0m x 6,0m (238 un/ha) a 2,0 m x 1,0 m (5.000 un/ha);e

As covas abertas deverão ser conferidas, ter o substrato corrigido e adubado e, posteriormente, preenchidas com este em um prazo máximo de 02 (dois) dias após a abertura. **Não poderão ficar covas abertas em período de finais de semana e feriados.**

2.9.1.2 Adubação de Covas

Para efeito de cálculo de dosagem dos insumos (corretivos e fertilizantes), foi definida a adubação convencional por área (m²), em profundidade de solo de 0,20m. Assim, a área da cova a ser considerada para adubação será o produto da área superficial pela quantidade de camadas de 0,20m na profundidade. Para o caso, identifica-se da seguinte maneira: 0,4 m x 0,4 m x (0,4m/0,2m) = 0,16 m² x 2 = 0,32m².

2.9.1.3 Calagem

Deverá ser feita mediante análise do solo e seguindo o método do Al e Ca + Mg trocáveis.

$$NC = Y \cdot Al + [1 - (Ca + Mg)]$$

- Y = 1: para solos arenosos (< 15% de argila)
- Y = 2: para solos de textura média (15 a 35% de argila)
- Y = 3: para solos argilosos (>35% de argila)

Considerar-se-á o Poder Relativo de Neutralização Total (PRNT) do corretivo a ser utilizado. A análise de solo poderá ser dispensada a critério da Fiscalização. Neste caso, deverá ser utilizada a dosagem de:

120g de Calcário Dolomítico por cova.

2.9.1.3.1 Adubação Orgânica e Química

A preparação do substrato que preencherá as covas deverá seguir a recomendação do Departamento de Parques e Jardins da NOVACAP:

2.9.1.3.2 Adubação Orgânica

Esterco de galinha..... 03 litros ou
Húmus de minhoca 01 litro e

2.9.1.3.3 Adubação Mineral

Fórmula 4-14-8 (ou equivalente) 150 g/cova
Adubação Fosfatada Corretiva
Fosfato Natural..... 100 g/cova

2.9.1.3.4 Plantio de Mudas

Somente deverão ser utilizadas mudas nativas das fitofisionomias de Cerrado e o plantio das mudas deverá ser realizado de acordo com a Tabela 1, constante no ANEXO A deste Termo de Referência. Caso o plantio se inicie em época de estiagem, está prevista em orçamento a utilização de caminhão pipa para a regagem destas por uma hora dia, a cada três dias durante o período de implantação da obra (**seis meses**), suficiente para manter o solo próximo à capacidade de campo.

A disposição das mudas será realizada de forma a se alternar as espécies de crescimento mais lento (secundárias e clímax) no centro, com as espécies de crescimento mais rápido (pioneiras) nas laterais, conforme diagrama abaixo:

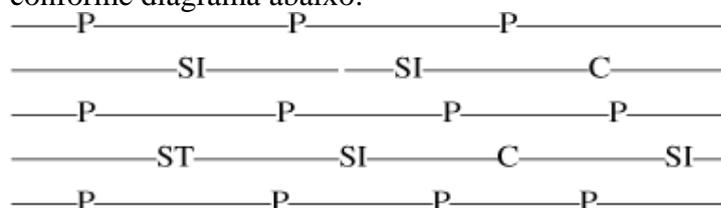


Figura 07 – Disposição para plantio de mudas.

Em que:

P= espécie pioneira

ST= espécie secundária tardia

SI= espécie secundária inicial;

C= espécie clímax.

Neste modelo de plantio (modelo sucessional), as espécies são escolhidas em função de seu grupo ecológico, onde as espécies tolerantes (iniciais) darão sombreamento de forma adequada às demais espécies dos estágios posteriores do reflorestamento.

Desta forma, as espécies de crescimento mais rápido (P) oferecem sombra mais intensa às espécies clímax (C), enquanto que as espécies secundárias iniciais (SI) fornecem sombreamento adequado às secundárias tardias (ST).

A escolha das espécies é de fundamental importância para o sucesso do plantio e deve atender aos seguintes critérios:

Espécies nativas mais frequentes amostradas na área;

Espécies características da fitofisionomia onde se dará o plantio;

Espécies com estágios sucessionais adequados à área (primárias e clímax), e

Espécies indicadas para auxiliar na reestruturação do solo.

2.9.1.3.5 Tutoramento

O tutoramento consiste no fincamento de estacas individuais ao lado de cada muda, para que não sofram com a ação de intempéries. Estas estacas devem ter a altura mínima de 1,20m e o diâmetro maior que 3,00 cm, ou aresta acima de 2,00 cm, devendo ser enterradas no solo e fixadas solidamente. As mudas devem ser amarradas ao tutor com material que não danifique o tronco da árvore, sendo preferidos aqueles de rápida biodegradação (Paiva & Gonçalves, 1995).

2.9.1.3.6 Fornecimento de Mudanças e Insumos

As mudas e insumos serão adquiridos de fornecedores comerciais registrados e devem ser baseadas nos espécimes especificadas na Tabela 1, constante no ANEXO A desse Termo de Referência.

2.9.1.3.7 Monitoramento

Os plantios serão monitorados durante todo o período em que ocorrer a obra, devendo ser emitidos relatórios técnicos mensais acerca das condições das regenerações artificial e natural, com vistas ao fornecimento de subsídios para otimizar os tratamentos silviculturais a serem aplicados, a saber:

Avaliação da Sobrevivência

A avaliação da sobrevivência é efetuada através da contagem de mudas perdidas ou condenadas em relação à quantidade plantada. É aceitável a perda de 20% (vinte por cento) da comunidade plantada para mata de galeria e 10% (dez por cento) para cerrado. Perda superior aos valores retro mencionados exige a reposição de mudas. No caso de plantio em período de estiagem, a rega deverá ser feita com a utilização de caminhões pipa.

A avaliação da sobrevivência terá início do plantio ao fim da obra.

Coroamento de Mudanças

Consiste numa capina no raio de 0,60m (sessenta centímetros) da muda, podendo ser mantida uma cobertura morta sobre a área coroada. A primeira ação deve ocorrer no ato do plantio de mudas, e as seguintes dentro do cronograma de monitoramento.

Reposição de Mudanças

Efetua-se ao observar que o percentual de perda é superior aos valores mencionados acima. Serão usadas no replantio mudas pertencentes às espécies que se ambientarem satisfatoriamente ao terreno.

Adubação de cobertura

Devem ser utilizados 100g (cem gramas) de NPK 10-10-10 ou 100g de sulfato de amônia, lançado manualmente na área coroadada e cobrindo-a, a seguir, com resíduo vegetal, 30 (trinta) e 90 (noventa) dias após o plantio, para adição de nitrogênio.

Tratamento Fitossanitário

As mudas de Cerrado deverão receber tratamento fitossanitário adequado ao combate de pragas e doenças que possam comprometer o desenvolvimento das mudas durante um período de execução da obra.

Os defensivos agrícolas utilizados deverão ter sua utilização indicada pela empresa executora e avaliada pela equipe técnica do NULMR/GELMR/DIMAM/SUTEC/DER-DF.

Este serviço será avaliado a partir do cálculo da área atingida pela totalidade dos locais de plantio, a qual poderá variar em função do espaçamento entre covas de cada local de plantio.

Para efeito neste procedimento, será considerada a área mínima de 0,5ha (5.000m²) para os locais de plantio.

Para os plantios em Área de Preservação Permanente (APP) de cursos d'água interceptados por obra rodoviária, serão considerados os quatro quadrantes (margens direita e esquerda de montante e de jusante) como sendo um local de plantio.

2.9.2 Plantio de Gramas

Será efetuado o plantio de 114.632,00 m² de grama pensacola por hidrosemeadura, sendo: 87.500,00 m² para as caixas de empréstimo e 27.132,00 m² em locais onde há solo exposto, os serviços a serem executados deverá seguir os critérios técnicos estabelecidos pelo Manual de Vegetação Rodoviária do DNIT- Volume 01

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

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

3.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Os itens abaixo serão de obrigação da CONTRATADA:

Todas as liberações e registros necessários junto ao CREA-DF, concessionárias e órgãos fiscalizadores;

Controle Geométrico e Tecnológico;

Instalação, manutenção e demolição do canteiro da obra conforme projeto apresentado pelo DER/DF, bem como a garantia da segurança permanente da área da obra;

Elaboração e apresentação do Plano de Ataque dos Serviços, que deverá ser submetido à aprovação do Executor do Contrato, antes do início das obras (ver item 3.7);

Execução da placa da obra de acordo com o padrão fornecido pelo DER/DF;

Instalação para os funcionários da obra, conforme as normas vigentes no que diz respeito à higiene e a segurança do trabalho;

Fornecimento de todas as ferramentas, equipamentos, mão de obra, uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI);

Despesas com obrigações trabalhistas, fiscais e de acidentes de trabalho;

Indenizações relativas a danos contra terceiros, decorrentes das obras em execução;

Materiais diversos e de acabamento ou qualquer serviço não especificado, mas que seja necessário para a perfeita e completa execução da obra, objeto do presente documento;

Todas as demolições necessárias, movimento de terra, remanejamento de eventuais interferências.

3.2 SEGURANÇA DO TRÁFEGO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA

Deverá ser executada a sinalização para a execução das obras, bem como a operação 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.

A operação de desvio e remanejamento de tráfego dar-se-á por meio de Caminho de Serviço que será realizado na área destinada à implantação da ciclovia, com sistema “PARE e SIGA”, em trechos de 1,0 km, por meio da preparação do subleito.

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, devendo ser seguidas as instruções abaixo:

Deverá ser prevista a devida sinalização para o fechamento das entradas que dão acesso à rodovia, entradas estas que estejam na extensão determinada para a execução dos serviços, garantindo a segurança dos usuários na rodovia;

As placas deverão ser móveis para que possam ser reposicionadas no decorrer do desenvolvimento dos serviços;

Deverá ser prevista a sinalização noturna.

Especial atenção deverá ser dada aos pontos de entrada e saída de máquinas e veículos na obra e nos locais onde ocorrer bloqueio e/ou estrangulamento da faixa de tráfego. **A CONTRATADA será responsável, exclusiva, por todo e qualquer acidente que ocorra na obra, em virtude de falhas de segurança.**

3.3 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.

O laboratório do DER/DF, localizado na DITEC, 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 do DER/DF poderá solicitar, a seu critério, a substituição imediata da empresa ou de qualquer membro da equipe de controle tecnológico, caso venham 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 pelo laboratório do DER/DF, que poderá exigir novo ensaio do laboratório da CONTRATADA. 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 por sua vez 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 condicionados à apresentação e anexação ao processo do contrato do Dossiê de Controle de Qualidade, na sua versão final, que será emitido pela

CONTRATADA e 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, tubos, elementos pré-fabricados, etc.

3.4 EQUIPE TÉCNICA/MÃO DE OBRA

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:

Arqueólogo

Biólogo

Engenheiro Ambiental

Engenheiro Florestal

Geólogo

Técnico em Meio Ambiente

Engenheiro Supervisor

Apontador

Auxiliar Administrativo (Almoxarife)

Auxiliar de Laboratório

Auxiliar de Topografia

Auxiliar Técnico

Encarregado de Pavimentação

Encarregado de Terraplenagem

Encarregado Geral

Laboratorista

Motorista

Porteiro

Secretária

Topógrafo

Vigia Noturno

3.5 MÃO DE OBRA

As empresas licitantes deverão apresentar a relação completa da mão de obra a ser utilizada na execução dos serviços devendo conter, necessariamente, a qualificação do profissional, a quantidade e o padrão salarial em salários mínimos vigentes.

3.6 EQUIPAMENTO MÍNIMO

As empresas licitantes deverão apresentar a relação completa dos equipamentos a serem utilizados na execução e controle tecnológico das obras devendo conter, necessariamente, o tipo, a quantidade, marca, modelo, ano de fabricação e condições de uso.

3.7 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: deverá ser elaborado Caminho de Serviço que será realizado na área destinada à implantação da ciclovia, com sistema “PARE e SIGA”, em trechos de 1,0 km, por meio da preparação do subleito;

- a) projeto de sinalização viária para execução das obras;
- b) frentes de serviço;
- c) sequência executiva;
- d) cronograma físico-financeiro adequado ao período de execução;
- e) solução técnica a ser adotada para a contenção do carreamento de solos para os cursos d'água (se for o caso);
- f) solução técnica a ser adotada caso o lençol freático seja atingido;
- g) plano de supressão vegetal (se for o caso);
- h) plano de gerenciamento dos resíduos gerados pela obra;

O Termo de Referência correspondente ao Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos poderá ser adquirido junto à Diretoria de Meio Ambiente (DIMAM/SUTEC/DER-DF).

4. ORÇAMENTO BASE

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

5. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A obra deverá ser executada num prazo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos, cabendo ao CONTRATADO apresentar o respectivo cronograma físico-financeiro com o tempo e as respectivas etapas de execução ajustadas visando atender as condições para a realização do empreendimento no intervalo estipulado e submetê-lo à aprovação do Executor do Contrato antes do início das obras.

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 : 2018 Data orçamento: 24/05/2019

Orçamento : 914 - Implantação de Melhorias, Adequações e Pavimentação da Rodovia DF-285

Trecho : Km 6,5 -(Fim do trecho pavimentado) até Entr. DF-100

Versão : 9 - Implantação de Melhorias, Adequações e Pavimentação da Rodovia DF-285 - Revisado

Extensão : 10,553 km Data base: 01/10/2018

Tabela de origem : 65 - SICRO - Outubro_2018 - SEM Desoneração

01 - Instalação e Manutenção do Canteiro de Obras

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
422	CPU417	Implantação de Canteiro de Obras (Equação matemática - Metodologia Novo SICRO)	Un	1,000	134.509,20	134.509,20
Total do grupo:						134.509,20

02 - Administração Local

02.01 - Gerência Técnica/Administrativa

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
369	CPU241	Auxiliar Administrativo (Almoxarife) (SICRO-P9806) 1un	mês	6,000	4.442,95	26.657,70
367	CPU238	Auxiliar Técnico (SICRO-P9903) 1un	mês	6,000	4.823,70	28.942,20
365	CPU234	Encarregado Geral (SICRO-P9840) 1un	mês	6,000	14.132,42	84.794,52
363	CPU233	Engenheiro Supervisor (SICRO-P9819) - 0,5/dia	mês	3,000	26.009,67	78.029,01

02.02 - Gerência Ambiental

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
521	CPU289	Arqueólogo (análogo biólogo) (CAGED-MTE) - 0,5/dia (Período Terraplanagem)	mês	3,000	7.050,22	21.150,66
527	CPU286	Biólogo (CAGED-MTE) - 0,5/dia	mês	3,000	7.526,15	22.578,45
373	CPU282	Engenheiro Ambiental(CAGED-MTE) - 0,5/dia	mês	3,000	14.418,98	43.256,94
523	CPU280	Engenheiro Florestal (CAGED-MTE) - 0,5/dia	mês	3,000	14.067,12	42.201,36
525	CPU284	Geólogo (CAGED-MTE) - 0,5/dia	mês	3,000	20.708,70	62.126,10
371	CPU316	Técnico Ambiental (SICRO-P9897) 1un	mês	6,000	8.279,23	49.675,38

02.03 - Equipe de Produção de Terraplenagem

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
------------	--------	----------------------	-------	------	-------------	-------------

CC - 004/2018

375	CPU287	Encarregado de terraplenagem (SICRO-P9884) 1un	mês	4,000	9.144,35	36.577,40
-----	--------	--	-----	-------	----------	-----------

02.04 - Equipe de Produção de Pavimentação

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
377	CPU290	Encarregado de Pavimentação 1un	mês	2,000	9.144,35	18.288,70

02.05 - Equipe de Topografia

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
381	CPU243	Auxiliar de Topografia (SICRO-P9950) 2un	mês	12,000	3.848,67	46.184,04
379	CPU242	Topógrafo (SICRO-P9949) 1un	mês	6,000	6.171,08	37.026,48

02.06 - Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
383	CPU298	Técnico em Segurança do Trabalho 1un	mês	6,000	6.531,14	39.186,84

02.07 - Frente de Serviço de Terraplenagem

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
387	CPU246	Apontador (SICRO-P9804) 1un	mês	4,000	4.928,31	19.713,24
385	CPU299	Encarregado de turma 1un	mês	4,000	5.958,83	23.835,32

02.08 - Frente de Serviço de Pavimentação

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
387	CPU246	Apontador (SICRO-P9804) 1un	mês	2,000	4.928,31	9.856,62
385	CPU299	Encarregado de turma 1un	mês	2,000	5.958,83	11.917,66

02.09 - Laboratório de Solos

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
391	CPU245	Auxiliar de Laboratório (SICRO-P9833) 1un	mês	4,000	4.139,95	16.559,80
389	CPU244	Laboratorista (SICRO-P9858) 1un	mês	4,000	6.263,18	25.052,72

02.10 - Laboratório de Pavimentação e Asfalto

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
391	CPU245	Auxiliar de Laboratório (SICRO-P9833) 1un	mês	2,000	4.139,95	8.279,90
389	CPU244	Laboratorista (SICRO-P9858) 1un	mês	2,000	6.263,18	12.526,36

02.11 - Manutenção de Canteiro de Obras

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
423	CPU418	Manutenção de Canteiro de Obras	mês	5,500	5.758,23	31.670,26

02.12 - Despesas Diversas

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
517	CPU423	Despesas diversas	mês	5,500	18.368,29	101.025,59
Total do grupo:						897.113,25

03 - Terraplenagem

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
270	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	95.735,650	6,26	599.305,16

CC - 004/2018

266	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m3	10.937,920	3,67	40.142,16
305	4816096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica	m3	18.722,790	1,07	20.033,38
615	5501908	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	13.754,890	8,50	116.916,56
616	5501911	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	5.546,852	9,00	49.921,66
274	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	1.225,300	4,18	5.121,75
271	5502137	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 400 a 600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	3.163,540	4,64	14.678,82
275	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	15.934,460	3,96	63.100,46
357	5502139	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	4.681,280	4,95	23.172,33
276	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m3	70.313,130	1,99	139.923,12
277	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m2	173.565,777	0,48	83.311,57
428	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário	TKm	172.741,450	0,53	91.552,96
Total do grupo:						1.247.179,93

04 - Pavimentação

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
------------	--------	----------------------	-------	------	-------------	-------------

CC - 004/2018

540	4011240M	Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (70% - 30%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita comercial - Modificado traço conforme DER-DF	m3	22.021,500	165,26	3.639.273,09
535	4011454	Concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais	T	13.379,740	152,38	2.038.804,78
278	4011459	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	T	8.697,630	160,02	1.391.794,75
311	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m2	138.504,310	0,27	37.396,16
308	4011353	Pintura de ligação	m2	221.766,770	0,22	48.788,68
312	4011209	Regularização do subleito	m2	157.045,780	0,91	142.911,65
464	4011300M	Sub-base de solo melhorado com 3% de cal e mistura na pista com material de jazida	m3	22.065,550	34,06	751.552,63
428	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia com revestimento primário	TKm	40.009,090	0,53	21.204,81
428	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia com revestimento primário	TKm	61.546,790	0,53	32.619,79
428	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia com revestimento primário	TKm	151.948,330	0,53	80.532,61
429	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	TKm	2.493.934,540	0,41	1.022.513,16
429	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	TKm	1.010.170,070	0,41	414.169,72
429	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	TKm	656.670,970	0,41	269.235,09

04.01 - Aquisição e Fornecimento de Materiais Betuminosos - ANP ABRIL/2019

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
413	CPU411	Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP ABRIL/2019	T	1.059,710	3.983,05	4.220.877,91
415	CPU412	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C-ANP ABRIL/2019	T	110,880	2.760,93	306.131,91
417	CPU413	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para imprimação (EAI) - ANP ABRIL/2019	T	221,610	2.987,55	662.070,95

04.02 - Transporte de Materiais Betuminosos

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
419	CPU414	Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km	T	1.059,710	831,38	881.021,69
421	CPU416	Transporte de emulsão asfáltica para serviço de imprimação (EAI) DMT=420 Km	T	221,610	80,29	17.793,06

CC - 004/2018

420	CPU415	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT= 420 Km	T	110,880	444,83	49.322,75
-----	--------	---	---	---------	--------	-----------

04.03 - Drenagem Profunda

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
612	1505860	Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m3	1.950,000	134,31	261.904,50
212	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	1.950,000	7,18	14.001,00
430	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3	1.950,000	1,73	3.373,50

04.04 - Sonorizador

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
278	4011459	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	T	1,843	160,02	294,91
428	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário	TKm	8,480	0,53	4,49
429	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	139,160	0,41	57,05

04.04.01 - Aquisição e Fornecimento de Materiais Betuminosos - ANP ABRIL/2019

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
413	CPU411	Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP ABRIL/2019	T	0,092	3.983,05	366,44

04.04.02 - Transporte de Materiais Betuminosos

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
419	CPU414	Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km	T	0,092	831,38	76,48

Total do grupo: 16.308.093,56

05 - Drenagem

05.01 - Bueiros

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
442	0804433	Boca BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Un	2,000	9.021,69	18.043,38
213	0804061	Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	Un	2,000	344,49	688,98
445	0804377	Boca BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Un	6,000	1.039,34	6.236,04
227	0804385	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Un	3,000	1.708,32	5.124,96
444	0804401	Boca BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Un	4,000	3.723,47	14.893,88

CC - 004/2018

443	0804409	Boca BSTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Un	2,000	6.645,68	13.291,36
435	0804209	Corpo de BDTC D = 1,50 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	29,700	2.578,51	76.581,74
219	0804017	Corpo de BSTC D = 0,40 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	7,000	247,72	1.734,04
240	0804025	Corpo de BSTC D = 0,60 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	35,000	342,70	11.994,50
228	0804033	Corpo de BSTC D = 0,80 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	19,800	600,92	11.898,21
439	0804049	Corpo de BSTC D = 1,20 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	63,000	936,44	58.995,72
438	0804057	Corpo de BSTC D = 1,50 m CA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	48,000	1.322,06	63.458,88
243	4915713	Desobstrução de bueiro	m3	19,210	58,16	1.117,25
212	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	2.676,700	7,18	19.218,70
356	4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	2.248,400	15,82	35.569,68

05.02 - Drenagem Superficial

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
516	2003377M	Meio fio de concreto - areia e brita comerciais - forma de madeira - Vazado	m	24,000	65,22	1.565,28
253	2003377	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	3.567,780	22,02	78.562,51
244	2003304	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 01	m	1.778,000	60,70	107.924,60
446	2003304 - M1	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 01 Modificada - Tipo 1 DER-DF	m	480,000	66,03	31.694,40
447	2003304 - M2	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 01 Modificada - Tipo 2 DER-DF	m	1.034,000	93,23	96.399,82
448	2003304 - M3	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 01 Modificada - Tipo 3 DER-DF	m	1.927,000	112,30	216.402,10
449	2003304 - M4	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 01 Modificada - Tipo 4 DER-DF	m	1.872,000	131,07	245.363,04
450	2003304 - M5	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 01 Modificada - Tipo 5 DER-DF	m	984,000	212,90	209.493,60
451	2003304 - M6	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 01 Modificada - Tipo 6 DER-DF	m	974,000	355,24	346.003,76

05.03 - Dispositivos de Drenagem

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
------------	--------	----------------------	-------	------	-------------	-------------

CC - 004/2018

245	2003476	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia extraída e brita produzida	Un	2,000	3.032,21	6.064,42
250	2003455	Dissipador de energia - DEB 04 - areia e pedra de mão comerciais	Un	2,000	1.767,73	3.535,46
212	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	1.391,552	7,18	9.991,34
430	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m3	1.391,552	1,73	2.407,38
393	CPU409	Reservatório de drenagem com Gabiões - modelo dimensionado pelo DER	und	3,000	50.885,93	152.657,79

05.04 - Micro Bacias de Amortecimentos

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
212	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	1.920,200	7,18	13.787,03
456	4413947	Plantio de árvores ornamentais com porte de 100 a 200 cm em covas de 50 x 50 x 60 cm	Un	105,000	77,84	8.173,20
324	4413993	Revegetação a lanço de sementes de gramíneas e leguminosa	m2	2.027,640	1,03	2.088,46
Total do grupo:						1.870.961,51

06 - Sinalização**06.01 - Sinalização Horizontal**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
104	5213408	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m2	4.885,310	47,00	229.609,57
617	5214003	Pintura de setas e zebrações - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m2	706,720	57,43	40.586,92
101	5213360	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	Un	1.546,000	19,72	30.487,12
89	5213359	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	Un	2.019,000	19,58	39.532,02
83	5213362	Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação	Un	1.812,000	56,74	102.812,88

06.02 - Sinalização Vertical

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
70	5213466	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	Un	14,000	578,85	8.103,90
82	5213473	Fornecimento e implantação de placa de marco quilométrico em aço - 0,70 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	Un	24,000	261,48	6.275,52
1	5213442	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	Un	51,000	464,83	23.706,33

CC - 004/2018

33	5213458	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	Un	8,000	460,93	3.687,44
352	5213462	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R2 lado 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	Un	2,000	263,84	527,68
74	5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m2	39,300	353,17	13.879,58
73	5213867	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para marco quilométrico	Un	24,000	258,83	6.211,92
69	5213865	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 1,00 m	Un	14,000	304,51	4.263,14
38	5213853	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 1,00 m	Un	51,000	296,59	15.126,09
71	5213857	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,414 m	Un	8,000	250,93	2.007,44
351	5213861	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 1,00 m	Un	2,000	235,63	471,26
72	5213869	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m	Un	38,000	1.058,10	40.207,80
Total do grupo:						567.496,61

07 - Obras Complementares

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
320	3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	160,000	300,88	48.140,80
316	3713604	Defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	384,000	256,66	98.557,44

07.01 - Baía de Ônibus

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
297	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m3	189,160	173,66	32.849,52
277	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m2	1.137,800	0,48	546,14
605	4011529M	Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,20 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais - Modificada	m2	945,800	118,10	111.698,98
312	4011209	Regularização do subleito	m2	945,800	0,91	860,67
599	4011537	Serragem de juntas em pavimento de concreto, limpeza e enchimento com	m	189,880	10,84	2.058,29

CC - 004/2018

		selante a frio				
--	--	----------------	--	--	--	--

07.01.01 - Abrigo

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
514	CPU422	Abrigo de ônibus - DFTrans (Custeado pelo DFTrans) Representativo	und	4,000	0,00	0,00

07.01.02 - Calçada

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
489	CPU351	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm	m2	192,000	70,42	13.520,64
253	2003377	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	371,800	22,02	8.187,03
495	CPU352	Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos	m2	192,000	15,94	3.060,48
497	CPU354	Piso podotátil alerta ou direcional de concreto - 40x40x2,5cm	m2	42,240	39,74	1.678,61
Total do grupo:						321.158,60

08 - Ambiental / Paisagismo

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
74	5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m2	30,000	353,17	10.595,10
534	5213872	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 4,00 x 3,00 m	Un	2,000	2.386,59	4.773,18
453	4413989M	Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80 cm em covas de 0,45 x 0,45 x 0,45 m	Un	15.873,000	18,00	285.714,00

08.01 - Recuperação de Áreas Degradadas

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
277	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m2	27.132,000	0,48	13.023,36
499	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento, compactação e execução de hidrossemeadura	m3	8.139,600	14,91	121.361,43

08.02 - Recuperação das Caixas de Empréstimo

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
499	4413984	Regularização de bota-fora com espalhamento, compactação e execução de hidrossemeadura	m3	26.250,000	14,91	391.387,50

08.03 - Passagem de fauna

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
432	0705233	Boca BSCC 2,00 x 2,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	Un	4,000	14.710,47	58.841,88

CC - 004/2018

510	4413013MA	Cerca de passagem de fauna com tela de alambrado sobre mureta de blocos de concreto - H = 20cm - mourões de concreto a cada 2,5m e esticador a cada 50m (SICRO ADAPTADO)	m	1.900,000	62,74	119.206,00
431	0705183	Corpo BSCC 2,00 x 2,00 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	44,000	2.559,04	112.597,76
212	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	1.072,910	7,18	7.703,49
456	4413947	Plantio de árvores ornamentais com porte de 100 a 200 cm em covas de 50 x 50 x 60 cm	Un	134,000	77,84	10.430,56
531	4413946	Plantio de árvores ornamentais com porte de 200 a 300 cm em covas de 60 x 60 x 60 cm	Un	164,000	119,82	19.650,48
356	4915671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	956,300	15,82	15.128,66

08.04 - Supressão Vegetal

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
515	4915768	Corte e remoção de árvores	m3	52,330	12,47	652,55
323	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	270,000	0,51	137,70
322	5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	Un	113,000	28,01	3.165,13
321	5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	Un	24,000	70,02	1.680,48
336	5914419	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia com revestimento primário	TKm	144,430	0,96	138,65
338	5914434	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada	TKm	2.078,550	0,78	1.621,26
Total do grupo:						1.177.809,17

09 - Ciclovias**09.01 - Terraplenagem - Ciclovias**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
270	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	12.029,890	6,26	75.307,11
266	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m3	6.028,540	3,67	22.124,74
616	5501911	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m ³	m3	18.573,940	9,00	167.165,46
276	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m3	3.536,570	1,99	7.037,77

CC - 004/2018

277	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m2	45.135,000	0,48	21.664,80
-----	---------	--------------------------------------	----	------------	------	-----------

09.02 - Pavimentação - Ciclovia

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
609	4011463	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	T	1.805,400	163,65	295.453,71
311	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m2	30.090,000	0,27	8.124,30
308	4011353	Pintura de ligação	m2	25.075,000	0,22	5.516,50
312	4011209	Regularização do subleito	m2	35.105,000	0,91	31.945,55
428	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia com revestimento primário	TKm	8.304,840	0,53	4.401,56
429	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia pavimentada	TKm	136.307,700	0,41	55.886,15

09.02.01 - Aquisição e Fornecimento de Materiais Betuminosos - ANP ABRIL/2019

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
413	CPU411	Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP ABRIL/2019	T	90,270	3.983,05	359.549,92
415	CPU412	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP ABRIL/2019	T	12,540	2.760,93	34.622,06
417	CPU413	Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para imprimação (EAI) - ANP ABRIL/2019	T	48,140	2.987,55	143.820,65

09.02.02 - Transporte de Materiais Betuminosos

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
419	CPU414	Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km	T	90,270	831,38	75.048,67
421	CPU416	Transporte de emulsão asfáltica para serviço de imprimação (EAI) DMT= 420 Km	T	48,140	80,29	3.865,16
420	CPU415	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT= 420 Km	T	12,540	444,83	5.578,16

09.03 - Sinalização - Ciclovia

09.03.01 - Sinalização Horizontal - Ciclovia

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
180	5214009	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 1,5 mm - plano	m2	108,800	93,44	10.166,27
186	5213402	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m2	4.453,100	15,05	67.019,15
174	5213406	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,4 mm	m2	114,800	30,45	3.495,66

09.03.02 - Sinalização Vertical - Ciclovia

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
------------	--------	----------------------	-------	------	-------------	-------------

CC - 004/2018

74	5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m2	5,630	353,17	1.988,34
69	5213865	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 1,00 m	Un	6,000	304,51	1.827,06
455	CPU421	Fornecimento e instalação de TOTEM - Projeto Tipo de sinalização vertical de ciclovia DER-DF - COTAÇÃO	und	9,000	3.783,38	34.050,42

09.04 - Obras Complementares - Ciclovia

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
404	4413013M	Cerca de contenção cicloviária - Modelo projetado DER	m	174,000	37,77	6.571,98

09.05 - Paisagismo

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
529	4413989	Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80 cm em covas de 0,60 x 0,60 x 0,60 m	Un	2.001,000	22,96	45.942,96

Total do grupo: 1.488.174,11

10 - Monitoramento para Replanteio no 1º Ano (20%)

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
452	1600413	Limpeza manual do terreno - capina, raspagem e limpeza	m2	4.315,370	6,20	26.755,29
453	4413989M	Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80 cm em covas de 0,45 x 0,45 x 0,45 m	Un	3.174,600	18,00	57.142,80
371	CPU316	Técnico Ambiental (SICRO-P9897) 1un	mês	0,200	8.279,23	1.655,84

Total do grupo: 85.553,93

11 - Monitoramento para Replanteio no 2º Ano (10%)

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
452	1600413	Limpeza manual do terreno - capina, raspagem e limpeza	m2	2.157,690	6,20	13.377,67
453	4413989M	Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80 cm em covas de 0,45 x 0,45 x 0,45 m	Un	1.587,300	18,00	28.571,40
371	CPU316	Técnico Ambiental (SICRO-P9897) 1un	mês	0,100	8.279,23	827,92

Total do grupo: 42.776,99

Total:	24.140.826,86
Total geral do orçamento:	24.140.826,86

CC - 004/2018

Descrição do grupo	Total do grupo	Preço/km
Instalação e Manutenção do Canteiro de Obras	134.509,20	12.746,06
Administração Local	897.113,25	85.010,25
Terraplenagem	1.247.179,93	118.182,50
Pavimentação	16.308.093,56	1.545.351,42
Drenagem	1.870.961,51	177.291,90
Sinalização	567.496,61	53.775,85
Obras Complementares	321.158,60	30.432,91
Ambiental / Paisagismo	1.177.809,17	111.608,94
Ciclovias	1.488.174,11	141.019,05
Monitoramento para Replanteio no 1º Ano (20%)	85.553,93	8.107,07
Monitoramento para Replanteio no 2º Ano (10%)	42.776,99	4.053,53
Total geral	24.140.826,86	2.287.579,48

ANEXO VI – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DERDF - Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal

Relatório do Cronograma

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Orçamento : 914-9/2018
 Descrição : Implantação de Melhorias, Adequações e Pavimentação da Rodovia DF-285
 Versão : 9 - Implantação de Melhorias, Adequações e Pavimentação da Rodovia DF-285 - Revisado
 Trecho : Km 6,5 -(Fim do trecho pavimentado) até Entr. DF-100
 Extensão : 10,553 km
 Prazo da obra : 900 dias

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 24/05/2019

Data base: 01/10/2018

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\$)
Sinalização									50,00	283.748,30	50,00	283.748,31
Drenagem			20,00	374.192,30	25,00	467.740,37	25,00	467.740,37	30,00	561.288,47		
Terraplenagem	15,00	187.076,98	25,00	311.794,98	20,00	249.435,98	20,00	249.435,98	20,00	249.436,01		
Pavimentação			12,00	1.956.971,22	12,00	1.956.971,22	15,00	2.446.214,03	40,00	6.523.237,42	21,00	3.424.699,67
Obras Complementares									50,00	160.579,30	50,00	160.579,30
Instalação e Manutenção do Canteiro de Obras	100,00	134.509,20										
Administração Local	5,00	44.855,66	10,00	89.711,32	15,00	134.566,98	20,00	179.422,65	25,00	224.278,31	25,00	224.278,33
Ciclovias			10,00	148.817,41	20,00	297.634,82	20,00	297.634,82	25,00	372.043,52	25,00	372.043,54
Ambiental / Paisagismo	10,00	117.780,91	10,00	117.780,91	10,00	117.780,91	10,00	117.780,91	30,00	353.342,75	30,00	353.342,78
Monitoramento para Replanteio no 1º Ano (20%)												

CC - 004/2018

Monitoramento para Replatio no 2º Ano (10%)												
Desembolso Mensal	2,01	484.222,76	12,42	2.999.268,16	13,36	3.224.130,31	15,57	3.758.228,78	36,15	8.727.954,05	19,96	4.818.691,84
Desembolso Acumulado	2,01	484.222,77	14,43	3.483.490,93	27,79	6.707.621,25	43,35	10.465.850,04	79,51	19.193.804,10	99,47	24.012.495,94

Item do Cronograma	210		240		270		300		330		360	
	Percent.(%)	Valor(R\$)										
Sinalização												
Drenagem												
Terraplenagem												
Pavimentação												
Obras Complementares												
Instalação e Manutenção do Canteiro de Obras												
Administração Local												
Ciclovía												
Ambiental / Paisagismo												
Monitoramento para Replatio no 1º Ano (20%)												
Monitoramento para Replatio no 2º Ano (10%)												
Desembolso Mensal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desembolso Acumulado	99,47	24.012.495,94	99,47	24.012.495,94	99,47	24.012.495,94	99,47	24.012.495,94	99,47	24.012.495,94	99,47	24.012.495,94

Item do Cronograma	390		420		450		480		510		540	
	Percent.(%)	Valor(R\$)										
Sinalização												
Drenagem												
Terraplenagem												

CC - 004/2018

Pavimentação												
Obras Complementares												
Instalação e Manutenção do Canteiro de Obras												
Administração Local												
Ciclovía												
Ambiental / Paisagismo												
Monitoramento para Replanteio no 1º Ano (20%)										100,00	85.553,93	
Monitoramento para Replanteio no 2º Ano (10%)												
Desembolso Mensal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	85.553,93
Desembolso Acumulado	99,47	24.012.495,94	99,47	24.012.495,94	99,47	24.012.495,94	99,47	24.012.495,94	99,47	24.012.495,94	99,82	24.098.049,87

Item do Cronograma	570		600		630		660		690		720	
	Percent.(%)	Valor(R\$)										
Sinalização												
Drenagem												
Terraplenagem												
Pavimentação												
Obras Complementares												
Instalação e Manutenção do Canteiro de Obras												
Administração Local												
Ciclovía												
Ambiental / Paisagismo												
Monitoramento para Replanteio no 1º Ano (20%)												

CC - 004/2018

Monitoramento para Replatio no 2º Ano (10%)												
Desembolso Mensal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desembolso Acumulado	99,82	24.098.049,87	99,82	24.098.049,87	99,82	24.098.049,87	99,82	24.098.049,87	99,82	24.098.049,87	99,82	24.098.049,87

Item do Cronograma	750		780		810		840		870		900	
	Percent.(%)	Valor(R\$)										
Sinalização												
Drenagem												
Terraplenagem												
Pavimentação												
Obras Complementares												
Instalação e Manutenção do Canteiro de Obras												
Administração Local												
Ciclovía												
Ambiental / Paisagismo												
Monitoramento para Replatio no 1º Ano (20%)												
Monitoramento para Replatio no 2º Ano (10%)											100,00	42.776,99
Desembolso Mensal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	42.777,03
Desembolso Acumulado	99,82	24.098.049,87	99,82	24.098.049,87	99,82	24.098.049,87	99,82	24.098.049,87	99,82	24.098.049,87	100,00	24.140.826,86

CC - 004/2018

Item do Cronograma	Custo(R\$)	Percent.(%)
Sinalização	567.496,61	100,00
Drenagem	1.870.961,51	100,00
Terraplenagem	1.247.179,93	100,00
Pavimentação	16.308.093,56	100,00
Obras Complementares	321.158,60	100,00
Instalação e Manutenção do Canteiro de Obras	134.509,20	100,00
Administração Local	897.113,25	100,00
Ciclovia	1.488.174,11	100,00
Ambiental / Paisagismo	1.177.809,17	100,00
Monitoramento para Replanteio no 1º Ano (20%)	85.553,93	100,00
Monitoramento para Replanteio no 2º Ano (10%)	42.776,99	100,00
Desembolso Mensal	24.140.826,86	100,00
Desembolso Acumulado		

ANEXO VII – MINUTA DO CONTRATO



PROCESSO Nº 113.....

CONTRATO Nº ____/____

CONTRATO DE EMPREITADA POR PREÇO _____ QUE ENTRE SI FAZEM O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL - DER/DF E A EMPRESA _____, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO DA RODOVIA DISTRITAL DF-285, NA FORMA ABAIXO.

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL - DER/DF, sediado no SAM Bloco “C” Edifício Sede do DER/DF, Setor Complementares – BRASÍLIA/DF, inscrito no CNPJ sob o nº 00.070.532/0001-03, doravante denominado DER/DF, neste ato representado por seu Diretor Geral, Engenheiro _____, e pelo Superintendente de Obras, Engenheiro _____, e a empresa _____, situada na(o) _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada por RG nº _____ e CPF nº _____, 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 pelo Conselho Rodoviário do Distrito Federal, SEI e adjudicado pelo Diretor Geral do DER/DF, SEI _____.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a execução das obras de implantação do pavimento da rodovia distrital DF-285, no trecho compreendido entre o entroncamento Km 06 até o entroncamento com a DF-100, com extensão aproximada em pista simples de 10.553,00 m, incluindo acostamento em toda a extensão do trecho, em ambos os sentidos e, ainda, 10.55300 de ciclovia, abrangendo os serviços de drenagem, terraplenagem, sinalização vertical e horizontal, obras complementares e condicionantes ambientais, tudo conforme especificações do Edital e seus Anexos.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

O Contrato será executado de forma indireta, sob o regime de empreitada por preçoo, segundo o disposto nos artigos 6º, VIII, “b”, e 10, II, “b”, da Lei n. 8.666/93.

CC - 004/2018

CLÁUSULA QUARTA - DAS ESPECIFICAÇÕES

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

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES

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

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

5.2 - Integra o presente Contrato o Edital de Concorrência nº _____, 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\$ _____(por extenso), procedentes 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: 26.205 – DER-DF;

II – Programa de Trabalho:

III – Natureza da Despesa:

IV – Fonte de Recursos: .

7.1 - O empenho foi emitido no valor de R\$ _____(por extenso), conforme Nota de Empenho nº ____/____, datada de _____, na modalidade _____.

CLÁUSULA OITAVA - DO PREÇO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Os preços unitários, por item de execução, são os resultantes da aplicação do coeficiente “K” de _____ (.....), SEI _____, proposto sobre os custos indicados no orçamento sintético estimativo do DER, e são: _____, que perfazem o total do contrato.

8.1 - O Cronograma Físico-Financeiro, apresentado pela Contratada em seu envelope contendo “Proposta”, passa a fazer parte do presente Termo Contratual, na forma de Anexo Único.

CC - 004/2018

CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

A garantia de 05% (zero cinco por cento) 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", da Lei n.º 8.666/93, podendo ocorrer em até 10 (dez) dias, contados da data de expedição do Atestado de Execução pela SUOBRA, através do BRB - Banco de Brasília S/A, via conta única do GDF.

10.1 - 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.

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

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS PRAZOS

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

11.1 - O prazo total de execução das obras será de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos no máximo e Monitoramento Ambiental - 720 (setecentos e vinte) dias consecutivos, contados do dia de recebimento da Ordem de Serviços.

11.2 - O prazo de vigência contratual terá início na data da assinatura do Contrato e expirar-se-á 30 (trinta) dias após o término do prazo de execução previsto no item 11.1 desta Cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

Toda e qualquer alteração contratual deverá ser processada mediante celebração de Termo Aditivo, com amparo no art. 60 da Lei n. 8.666/93, vedada a modificação do objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO RECEBIMENTO DO PRODUTO

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.

CC - 004/2018

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

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 86 da Lei nº 8.666/1993.

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.

CC - 004/2018

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO EXECUTOR

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Ficam designados pela Contratada como Responsáveis Técnicos pela obra objeto do presente Contrato o(s) Engenheiro(s) CREA ...

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 20....

Pelo DER/DF:

Pela Suobra:

Pela CONTRATADA: