



**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº002/2018**

**DF-001 (EPCT) – IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO DA  
RODOVIA. TRECHO: DF-430 ATÉ A ENTRADA MORADA DOS  
PÁSSAROS.**

**ABERTURA DIA 28/09/2018 às 10h**

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

**DF-001 (EPCT) – IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO DA RODOVIA. TRECHO: DF-430 ATÉ  
A ENTRADA MORADA DOS PÁSSAROS**

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF torna público **que às dez horas do dia vinte e oito de setembro de 2018, na Sala da Comissão Julgadora Permanente**, Edifício Sede, no Setor de Administração Municipal, Bloco "C", Térreo, fará realizar licitação do tipo menor preço, na modalidade de Concorrência, sob a forma de empreitada por preço unitário, devidamente autorizada pelo Diretor Geral, para execução das obras objeto deste Edital, de conformidade com o que consta no Processo SEI nº **00113-019098/2018-48**, 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-001 (EPCT), no trecho compreendido o entroncamento da DF-430 até o entroncamento com o Núcleo Rural Morada dos Pássaros, com extensão aproximada em pista simples de 8.250,00 m, incluindo os serviços de drenagem, sinalização vertical e horizontal e condicionantes ambientais, tudo de acordo com as especificações nos anexos deste Edital, com valor previsto de **R\$ 20.981.114,39 (vinte milhões, novecentos e oitenta e um mil, cento e catorze reais e trinta e nove 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 Nº002/2018 - ENVELOPE N. 01 - DOCUMENTAÇÃO e  
CONCORRÊNCIA Nº002/2018 - 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](http://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 <sup>3</sup> e potência de 323 kw
Caminhão tanque com capacidade mínima 6.000 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> - 110 kW
Caminhão distribuidor de asfalto com potência mínima de 150 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.

- Base ou Sub-base de brita graduada.
- Base ou sub-base de solo estabilizando granulometricamente.
- 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, para cada um dos diferentes serviços.

Item	Unidade	Quantidade
Concreto Betuminoso Usinado a Quente, incluindo espalhamento e compactação	t	10.675,640
Base ou sub-base de brita graduada	m <sup>3</sup>	9.160,710
Base ou sub-base se solo estabilizado granulometricamente	m <sup>3</sup>	18.481,050
Compactação de aterros	m <sup>3</sup>	67.013,130

#### **3.4.4. - Habilitação quanto à qualificação econômico-financeira:**

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

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

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

- a) das empresas recém-constituídas será exigida a apresentação de cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;
- b) Obtenção de valores atendendo aos limites determinados, para os seguintes índices:

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

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

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

Onde:

- a) ILG = Índice de Liquidez Geral  
b) ILC = Índice de Liquidez Corrente  
c) GE = Grau de Endividamento  
d) AC = Ativo Circulante  
e) RLP = Realizável a Longo Prazo  
f) PC = Passivo Circulante  
g) PNC = Passivo Não Circulante  
h) PL = Patrimônio Líquido

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

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

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

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

3.4.5. – Declaração expressa de:

a) estar ciente das condições da licitação, assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados, e de fornecer quaisquer informações complementares solicitados pelo DER/DF.



b) executar as obras de acordo com os Projetos e as especificações fornecidas pelo DER/DF, alocando todos os equipamentos, pessoal e material necessários, e de tomar todas as medidas para assegurar adequado controle de qualidade;

c) providenciar, a qualquer momento e por necessidade da obra, a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços, por solicitação do DER/DF, sem ônus de mobilização para este, em prazo compatível com a necessidade demonstrada;

d) responsabilizar-se por acidentes de trânsito ocorridos em área contígua a obra, decorrentes de sinalização diuturna e de dispositivos de segurança ineficazes e inadequados à execução da mesma.

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

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

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

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

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

3.4.10. – Garantia, nos termos do art. 31, inciso III da Lei de Licitações no valor de **R\$ 209.811,00 (duzentos e nove mil, oitocentos e onze 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 do Projeto DER 26.782.6216–5745–0003 – Execução de Pavimentação Asfáltica, Natureza da despesa: 44.90.51, fonte: 248 – Exercício 2018. Fonte: CIDE – Exercício 2019.

## **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 irreajustáveis, 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 Instrução de Serviços.

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

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

- a) verificar e informar se o custo e o andamento dos serviços se desenvolvem de acordo com a ordem de serviço, com o cronograma físico-financeiro definitivo, com os termos do contrato, do projeto, do orçamento, com as normas e especificações de serviços do DER-DF;
- b) efetuar as medições e atestar as faturas apresentadas ao DER-DF para pagamento, glosá-las ou devolvê-las quando apresentarem erros ou falta de documentação;
- c) solicitar ao chefe imediato, sempre que necessário, parecer de especialista, relativo ao objeto do contrato e a quaisquer outras dúvidas inerentes à execução dos serviços;
- d) solicitar e acompanhar os ensaios tecnológicos dos serviços, visando os respectivos laudos;
- e) atestar o bom estado de conservação das placas da obra;
- f) entregar à chefia imediata o Livro de Ordem de Obras e demais documentos pertinentes à obra, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a sua conclusão;

g) propor a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a CONTRATADA, e sem que esta tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da notificação correspondente;

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

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

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

9.6. - Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

- a) efetuar o registro do contrato no CREA/DF, nos termos exigidos pela Lei n.º 6.496, de 07/12/77;
- b) providenciar, às suas expensas, toda a sinalização necessária à realização da obra;
- c) fornecer instalações adequadas à fiscalização;
- d) instalar placa(s) de acordo com o(s) modelo(s) fornecido(s) pelo DER-DF e no local indicado pela fiscalização, mantendo-a em bom estado de conservação durante toda a obra. Os títulos das placas serão determinados pela fiscalização.
- e) cumprir e fazer cumprir as normas sobre medicina e segurança do trabalho;
- f) recolher os tributos, taxas, impostos e contribuições sociais, que incidam ou venham a incidir sobre o objeto contratado;
- g) fornecer o Livro de Ordem de Obras de acordo com o modelo do DER-DF;
- h) aceitar, nas mesmas condições contratuais, inclusive em relação ao preço, os acréscimos e supressões que se fizerem no objeto contratado, respeitado os limites indicados no Art. 65, § 1º da lei 8.666/93;
- i) remover, ao final da obra, o entulho e as sobras dos materiais, promovendo a limpeza da obra;



- j) responder pelos danos causados direta ou indiretamente ao DER-DF ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização do DER-DF;
- k) atender às determinações expressa da fiscalização;
- l) responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto licitado;
- m) manter o quadro de pessoal empregado na obra constituído de pessoas competentes, hábeis e disciplinadas, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade, registrado de acordo com a legislação vigente ter registro em carteira de trabalho;
- n) por acidentes de trânsito ocorrido em área 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 1996, 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](mailto:gelic@der.df.gov.br) ou [dmase@der.df.gov.br](mailto: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.

CC - 002/2018

14.13 – O edital poderá ser retirado no site [www.der.df.gov.br](http://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, 27 de agosto de 2018.

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 infortunística 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.



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA  
IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO  
DA RODOVIA DISTRITAL DF-001  
(EPCT) – TRECHO: DF-430 ATÉ  
ENTRADA MORADA DOS  
PÁSSAROS**

**Rodovia: DF-001 (EPCT)**

**Subtrecho: Entr.DF-430 ao Entr. com a Entrada Morada dos Pássaros**

**MAIO DE 2018**

<b>Quadro Resumo da Obra</b>	
<b>Obra</b>	<b>Implantação de Pavimentação de Rodovia Distrital</b>
<b>Rodovia</b>	<b>DF-001 (EPCT)</b>
<b>Trecho</b>	<b>DF-430 até Entrada Morada dos Pássaros</b>
<b>Serviços a serem executados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terraplenagem</li> <li>- Camada de sub-base</li> <li>- Camada de base</li> <li>- Imprimação</li> <li>- Pintura de ligação</li> <li>- Camada de CBUQ</li> <li>- Serviços de drenagem</li> <li>- Sinalização horizontal e vertical</li> <li>- Condicionantes ambientais (passagem de fauna, ....)</li> </ul>
<b>Prazo de Execução</b>	<p><b>Obra - 180 (cento e oitenta) dias consecutivos</b></p> <p><b>Monitoramento Ambiental - 720 (setecentos e vinte) dias consecutivos</b></p>
<b>Largura</b>	<b>- Pista Simples: 02 pistas com: 01 faixa de rolamento em cada sentido, contendo 3,50 m de largura cada faixa; acostamento em ambos os sentidos, com 2,50 m de largura em cada sentido;</b>
<b>Extensão</b>	<b>- Pista Simples e Acostamento: 8.250,00 m (aproximado, em cada sentido)</b>
<b>Valor da obra</b>	<b>R\$ 20.981.114,39</b>
<b>B.D.I.</b>	<b>20,74 % (sem desoneração)</b>
<b>Data base do orçamento</b>	<b>Novembro / 2017</b>

**SUMÁRIO**

1.	INTRODUÇÃO	31
2.	ESPECIFICAÇÕES	31
	<b>2.1 CUIDADOS AMBIENTAIS</b>	<b>32</b>
	Instalação do Canteiro de Obras e Desmobilização	32
	Desmatamento e limpeza do terreno e abertura de caminhos de serviços	33
	Terraplenagem e Caixa de Empréstimo / Bota-espera	33
	Medidas Preventivas/Corretivas/Mitigadoras – PCA/PRAD	34
	<b>2.2 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>	<b>47</b>
	Remoção da Cobertura Arbustiva	47
	Remoção e Estocagem do Solo Orgânico	47
	Aterros	47
	Cortes	48
	Caixas de Empréstimo/ bota-espera	49
	Remoção de Revestimento Existente	49
	<b>2.3 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO</b>	<b>49</b>
	Implantação do Pavimento	49
	Controle Tecnológico	55
	<b>2.4 DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES</b>	<b>58</b>
	Entradas e Descidas D'Água	59
	Sarjetas e Valetas	60
	Dissipador de Energia	60
	Caixa Coletora	60
	Bueiro Simples Tubular de Concreto	60
	Bueiro Simples Celular de Concreto	61
	Limpeza e Desobstrução de Bueiro	61
	Meio Fio	62
	Interferência com Redes de Outras Concessionárias	62
	<b>2.5 SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO</b>	<b>62</b>
	Sinalização Horizontal	62
	Sinalização Vertical	65
	<b>2.6 DISPOSITIVOS PARA PASSAGEM E PROTEÇÃO DE FAUNA</b>	<b>67</b>
	Tubo DEFoFo	67
	Túneis para Anfíbios e Repteis	68
	Alambrado Direcionador de Fauna	68
	<b>2.7 PAISAGISMO / AMBIENTAL</b>	<b>68</b>
	Compensação Florestal	68
	Recuperação de Áreas Degradadas	69
	Plantio de Mudas	69
	<b>2.8 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA</b>	<b>70</b>

CC - 002/2018

<b>2.9</b>	<b>SEGURANÇA DO TRÁFEGO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA</b>	<b>70</b>
<b>2.10</b>	<b>CONTROLE TECNOLÓGICO DA OBRA</b>	<b>71</b>
<b>2.11</b>	<b>EQUIPE TÉCNICA/MÃO DE OBRA</b>	<b>72</b>
<b>2.12</b>	<b>MÃO DE OBRA</b>	<b>73</b>
<b>2.13</b>	<b>EQUIPAMENTO MÍNIMO</b>	<b>73</b>
<b>2.14</b>	<b>PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS</b>	<b>74</b>
3.	ORÇAMENTO BASE	74
4.	PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA	74

## 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-001 (EPCT), no trecho compreendido o entroncamento da DF-430 até o entroncamento com o Núcleo Rural Morada dos Pássaros, com extensão aproximada em pista simples de 8.250,00 m, abrangendo, os serviços de drenagem, sinalização horizontal e vertical e condicionantes ambientais.

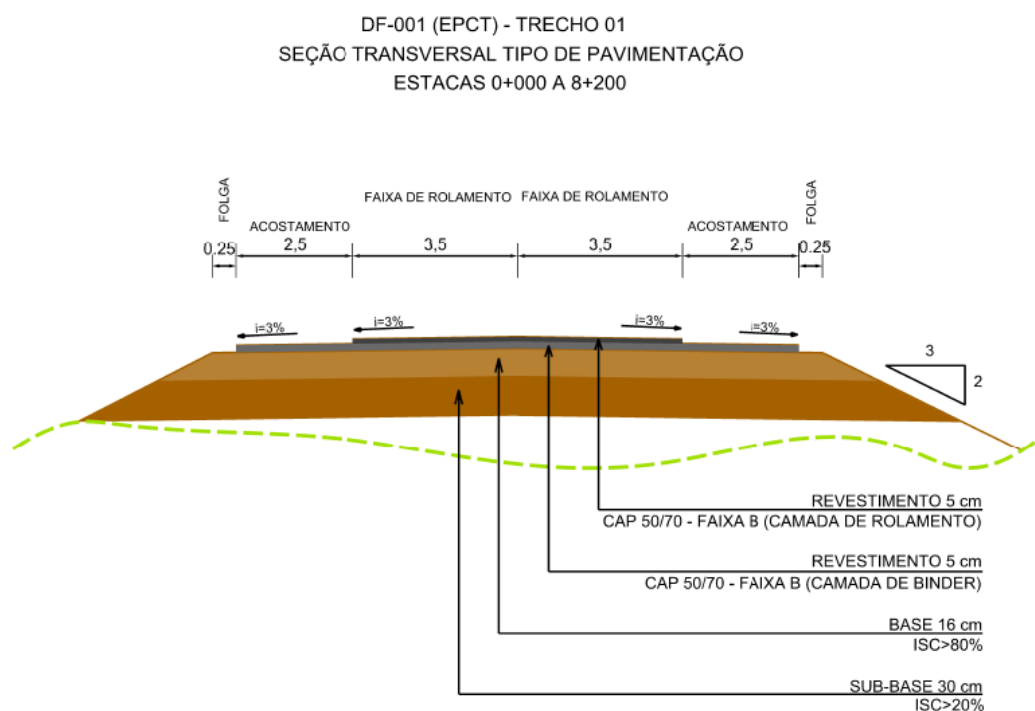


Figura 01: Seção Transversal Tipo da Pavimentação da DF-001

Fonte: Projeto de Pavimentação – DER/DF

## 2. ESPECIFICAÇÕES

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de pavimentação realizado pela equipe da Superintendência Técnica (SUTEC) do DER/DF (constante no processo), as Especificações Gerais para Obras Rodoviárias do DNIT, as Normas Técnicas da ABNT, bem como as orientações da Fiscalização deste Departamento. As especificações contidas neste Termo de Referência substituem, onde houver divergência, aquelas previstas em projetos fornecidos e/ou outras descritas acima.

CC - 002/2018

O local onde está inserida a referida rodovia distrital trata-se de uma área rural com Volume Médio Diário (VMD) de 705 veículos, de acordo com a contagem veicular realizada pela Superintendência de Trânsito (SUTRAN).

## **2.1 CUIDADOS AMBIENTAIS**

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

E 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:

### **2.1.0 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 respalhado 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.



CC - 002/2018

### **2.1.1 Desmatamento e limpeza do terreno e abertura de caminhos de serviços**

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

### **2.1.2 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:

CC - 002/2018

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.

### **2.1.3 Medidas Preventivas/Corretivas/Mitigadoras – PCA/PRAD**

Este subitem trata das medidas de proteção ambiental de natureza preventiva, corretiva, mitigadora e compensatória elencadas no Parecer Técnico – Pavimentação - LI SEI-GDF nº 2/2018-IBRAM/PRESI/SULAM (processo SEI nº 00391-00001774/2018-01) que viabiliza, com ressalva, a emissão da Licença de Instalação para o empreendimento.

#### **2.1.3.0 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;

CC - 002/2018

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 ICMBio e 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 dos 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, sendo sugerida a instalação próxima às interseções com as rodovias DF-170, DF-220 e DF-430;

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

CC - 002/2018

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 remetidos 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 Joquei, 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;

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;

CC - 002/2018

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 aos campos de murundus, caso seja necessário o seu armazenamento;

22 – 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 – Implantar barreiras de contenção durante a aplicação do imprimante para evitar o escoamento desse agente poluente para fora da Área Diretamente Afetada - ADA, , para não atingir o seu leito. 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) deve-se observar as precauções pessoais.

24 – Executar as obras nos trechos de murundus durante a estação seca;

25 – Evitar alterações nos campos de murundus e preservar as suas características naturais durante a execução das obras viárias;

26 – 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;

27 – 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;

CC - 002/2018

28 – 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;

29 – 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;

30 – Retirar a vegetação de forma gradativa, segmentando a obra em trechos visando evitar a exposição prolongada do solo às intempéries.

### **2.1.3.1 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

CC - 002/2018

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/PMDF13 (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.

### **2.1.3.2 Medidas Mitigadoras**

1 – Retirar os abrigos da fauna da ADA, removendo-se ninhos e tocas encontradas 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-001 oposta ao Parque Nacional de Brasília, 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);

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;

CC - 002/2018

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;

15 – 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;

16 – Utilizar madeira certificada na obra, proveniente de fornecedores licenciados em relação aos aspectos florestal e ambiental;

17 – Retirar o escoramento e cimbramento dando-lhe destinação para reuso ou como resíduo vegetal;

18 – A equipe de supervisão ambiental das obras deverá informar o Executor sempre que houver necessidade de acionar o 5º Distrito Rodoviário para roçar a vegetação marginal da rodovia DF-001 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;

19 – Construir acessos alternativos nos trechos onde a obra interfira com o acesso às propriedades rurais;

20 – Utilizar produtos químicos certificados na pavimentação e sinalização da rodovia DF-001, de forma a causar o menor impacto ambiental e permanecer por maior tempo;

21 – Comunicar previamente as eventuais necessidades de interrupção do tráfego.



### **2.1.3.3 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), a saber:

A) Medidas de controle para instalação de canteiro de obras

- Apresentar anteriormente ao início da obra ao IBAMA, 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:

indicação da construção e montagem das estruturas necessárias;

*layout* geral do canteiro de obras, indicando, por exemplo, escritório, sanitários, oficina, almoxarifado, depósito de produtos químicos, tanque de combustível, refeitório, ambulatório, dentre outros;

número de trabalhadores das obras a serem alocados;

quantitativo e porte dos veículos, tratores, máquinas e equipamentos a serem utilizados;

sistema de sinalização/informação das áreas pertinentes no canteiro de obras;

sistema de drenagem superficial, previsão de manutenção e limpeza periódica das áreas do canteiro;

sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário, fornecimento de energia elétrica e prestação de serviços de telefonia/*internet*;

sistema de gestão de resíduos sólidos e efluentes líquidos, procedimentos de controle, forma de coleta e disposição final;

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.

B) 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;

CC - 002/2018

- 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:

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.

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.

C) Medidas de controle para uso de material fonte para as obras

- Utilizar para as obras de pavimentação asfáltica da DF-001 somente material 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,

CC - 002/2018

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 foi indicada como área fonte de material as Pedreiras Rio do Sal e Águas Lindas, ambas localizadas no estado de Goiás, ressaltando-se para registro que o Empreendedor deve ficar ciente que o material a ser utilizado nas obras deverá estar licenciado ambientalmente.

D) 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 com 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;

CC - 002/2018

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;

Recuperar áreas propensas a desencadear processos erosivos;

E) 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;

CC - 002/2018

- 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 justificativas, acompanhados dos novos projetos a serem analisados para manifestação com vistas à aprovação.

#### F) Medidas específicas de proteção da fauna

Trata-se de um conjunto de medidas específicas de proteção a serem implantadas em razão das obras, dada a condição locacional e ambiental da DF-001, notadamente envolvendo o Parque Nacional de Brasília, a APA de Cafuringa, a APA da Bacia do rio Descoberto e a APA do Planalto Central.

Conforme orientação do PCA, a Superintendência Técnica (SUTEC) do DER/DF realizou visitas a campo para adaptar o projeto de engenharia da rodovia às medidas de mitigação que impactam a fauna. As visitas a campo foram realizadas por uma equipe multidisciplinar envolvendo engenheiros civis, biólogo e profissionais da área do desenho. Essas adaptações foram 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.

As medidas de proteção da fauna orientadas pelo PCA, com as adaptações realizadas pela SUTEC, quando se fez necessário, são listadas abaixo:

- Instalar diversas passagens de fauna secas, em bueiros tubulares e celulares de concreto, constituídos por linhas triplas, duplas ou simples, com diferentes dimensões para possibilitar a travessia de animais de diferentes portes, sem que os predadores utilizem desses dispositivos de passagem como armadilha para as suas presas, fato que pode prejudicar a sua eficiência e funcionalidade. Alguns dos pontos sugeridos pelo PCA foram realocados. Essas mudanças foram motivadas pelo fato de algumas passagens estarem direcionando os animais para

CC - 002/2018

residências que margeiam a pista. O croqui com as localizações georreferenciadas dos diferentes tipos de passagens está representado em mapas anexos a esse documento;

- Instalar túneis para anfíbios e répteis com o formato retangular; com o posicionamento mais próximo à superfície da estrada; dotados de aberturas para entrada de luz. As superfícies desses túneis serão preferencialmente recobertas por solo, para reter mais umidade que as estruturas de metal ou concreto. A localização desse tipo de passagem foi redefinida levando-se em consideração os pontos mais baixos do terreno, onde ocorre um maior acúmulo de água por um maior período do ano. Essas áreas úmidas são os ambientes preferidos dos anfíbios. O croqui com as localizações georreferenciadas desses túneis está representado em mapas anexos a esse documento;

- Instalar dispositivo metálico, cilíndrico, pintado nas cores branco e vermelho, utilizado para induzir as aves a elevar a altura de voo nas proximidades com rodovias e evitar colisões com veículos., nos *hotspots* de atropelamento de aves, conforme o monitoramento da fauna indicar. Os mastros devem ser fixados no solo, ter a altura mínima de 5 metros acima da superfície, estarem distantes entre si em 2,5 metros e sejam instalados em grupos de 10 mastros;

- Instalar cercas direcionais, com o mínimo de 100 metros de extensão de cada lado da entrada das passagens de fauna, visando guiar os animais até as estruturas de passagem de fauna. Mas, esclarecemos que no projeto da obra houve necessidade de adequar o posicionamento dessas cercas no sentido de representar melhor as especificidades do local onde serão instaladas. A intenção dessa adequação é desviar o máximo possível essas cercas de obstáculos, como; casas, estradas perpendiculares, entre outros;

- Roçar sistematicamente a vegetação nas margens da rodovia para facilitar a visão dos motoristas e afugentar a fauna pela indisponibilidade de locais para se abrigar/alimentar;

- Monitorar de forma sistemática o atropelamento da fauna silvestre no trecho a pavimentar;

- Instalar sonorizadores, redutores de velocidade (quebra molas, barreiras eletrônicas e radares), principalmente nos trechos que atravessam o Parque Nacional de Brasília e os campos de murundus. Conforme indicar o monitoramento sistemático e de acordo com as especificações indicadas no PCA ou em outros documentos técnicos aprovados pelo ICMBIO, serão implantadas outras medidas mitigadoras nos trechos com maior índice de atropelamentos (caminhos preferenciais dos animais silvestres),

- Avaliar a eficácia das medidas mitigadoras instaladas para eventuais ajustes ou alterações;

CC - 002/2018

- Comunicar imediatamente ao IBRAM a ocorrência de qualquer acidente envolvendo manuseio e/ou transporte de produtos perigosos durante a implantação da obra.

## **2.2 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**

### **2.2.0 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 2º DR.

### **2.2.1 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 2,0m (dois metros) do *off-set* do corpo estradal e de 5,0m (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 (m<sup>2</sup>).**

### **2.2.2 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 DNER-ME 129/94 (energia normal), sendo as últimas três camadas, com espessura de 20 cm cada, compactadas com grau mínimo de 100% do método DNER-ME 129/94 (energia intermediária).

Nos aterros com altura de até 0,30 m serão executados serviços de escavação do subleito e posterior enchimento com material selecionado de modo a se obter no mínimo três camadas

CC - 002/2018

com espessuras de 20 cm cada, e grau de compactação não inferior a 100% do método DNER-ME 129/94 ( energia intermediária).

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

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

**O serviço de compactação será medido em volume, em metros cúbicos (m<sup>3</sup>), considerando a seção geométrica compactada.**

### 2.2.3 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 DNER-ME 129/94 ( 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:

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

Onde:

*g compactada* é a densidade do solo seco compactado; e

*g natural* é a densidade do solo seco natural.



CC - 002/2018

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 (m<sup>3</sup>).**

#### **2.2.4 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 descritos anteriormente.

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

#### **2.2.5 Remoção de Revestimento Existente**

Antes do início da execução da rotatória de acesso à DF-430, deverá ser realizada a remoção mecanizada de revestimento betuminoso (espessura de 5 cm) existente no local por meio de motoniveladora, para a realização do corpo do aterro e camada final de terraplenagem.

### **2.3 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO**

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

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.

#### **2.3.0 Implantação do Pavimento**

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

##### **2.3.0.0 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

CC - 002/2018

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  $\geq 8,0\%$  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 estiputada, deverá ser submetido à DITEC para avaliação, caso a caso.

**O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m<sup>2</sup>).**

### **2.3.0.1 Substituição de material**

Em ensaios de nível d'água realizados pela equipe da GETEC/DITEC, foi constatada a presença de lençol freático aflorado, próxima à estaca 6+000, apresentando em alguns locais,

CC - 002/2018

água na superfície do corpo estradal e, também, a 45 cm abaixo da cota do greide existente na rodovia.

Após verificação das condicionantes ambientais existentes para o local, a solução encontrada pela GETEC/DITEC, a fim de permitir o assentamento do aterro compactado controlado, é a substituição de 40 cm do material existente (solo), por material britado (rachão), para servir como base para o assentamento do aterro, iniciando na estaca 5+900 até a estaca 6+100, totalizando uma extensão de 200 m.

Com relação à substituição de material onde os ensaios laboratoriais de pesquisa de subleito apontaram capacidade de suporte com  $ISC < 8,0\%$ , será realizada a substituição desse material em 60 cm de espessura abaixo do greide projetado para a referida rodovia, com base no estaqueamento do Projeto Geométrico.

O material escavado deverá ser utilizado em camadas de corpo de aterro.

Salienta-se que no momento da execução de tais serviços de substituição de material, o Executor do Contrato e a equipe de fiscalização do DER/DF deverão realizar as liberações dos referidos trechos no local, pois, os furos de sondagem são espaçados de cerca de 100 a 200 m, conforme prevê a IS-206 e o Manual de Pavimentação – DNIT, podendo acarretar variações com relação à extensão do trecho.

### **2.3.0.2 Sub-base**

A camada de sub-base será realizada por meio da utilização do material localizado na faixa de domínio de DER e deverá ter espessura final  $e_{\text{sub-base}} = 30$  cm, conforme constante no projeto de pavimentação, ISC maior que 20% e expansão  $\leq 1,0\%$ , por intermédio dos seguintes ensaios: Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94 (Método B) (energia modificada) e Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC – Norma DNER-ME 49/94, com a energia do ensaio de Compactação (Método B). Na pista, a camada para obter aprovação deverá ser compactada até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio realizado pela Norma DNER-ME 129/94, Método B. Para isto, levando em consideração o desvio de umidade de, mais ou menos 2,0%, em relação a umidade ótima obtida de compactação. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da sub-base, será de no máximo 85 centésimos de milímetros.

CC - 002/2018

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

**O serviço será medido pelo volume geométrico da sub-base executada, em metros cúbicos (m<sup>3</sup>).**

#### **2.3.0.3 Base de brita graduada simples (BGS)**

Será constituída de brita graduada, com espessura final  $e_{\text{base BGS}} = 16$  cm, estabilizada granulometricamente, com CBR mínimo ISC  $\geq 100\%$ , compactado com grau mínimo de 100% pelo método DNER-ME 129/94 (Método C) (energia modificada) (massa específica aparente seca correspondente a 100% da massa específica aparente máxima seca), e atendendo ao contido na especificação ET-DEP00/008 – Rev. A – Julho/2005 – DER/SP. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da base, deverá apresentar um valor máximo de 75 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 pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto, em metros cúbicos (m<sup>3</sup>).**

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.

#### **2.3.0.4 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, bem como qualquer outro parâmetro descrito na Norma DNIT 144/2014-ES, a qual deverá ser seguida em sua totalidade, com taxa de aplicação estimada de 1,6 l/m<sup>2</sup>. **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 e deverá ser utilizada essa taxa para a medição do serviço.**

Para a preparação da superfície deve ser realizada a varredura com vassouras mecânicas rotativas ou jato de ar comprimido. Imediatamente após a aplicação do produto, o mesmo deverá ser coberto com agregados finos (tipo areia ou pó de pedra), os quais deverão ser "paleados" e espalhados a rodo de forma uniforme.

CC - 002/2018

A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura  $\times$  viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para o espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento do asfalto diluído CM-30 é de 20 a 60 segundos “Saybolt-Furol” e 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 do DER/DF, mediante solicitação da Fiscalização do órgão.

**O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m<sup>2</sup>).**

O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da ANP.

### **2.3.0.5 Pintura de ligação**

A pintura de ligação a ser aplicada sobre a superfície imprimada ou entre as camadas de revestimento e onde for solicitado nesta especificação ou pela fiscalização do DER/DF deverá atender 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 é de 0,3 a 0,4 l/m<sup>2</sup>. A emulsão deve ser diluída na proporção 1:1 com água, a fim de garantir a uniformidade na distribuição. A taxa de aplicação de emulsão diluída é de 0,8 a 1,0 l/m<sup>2</sup>. **A taxa efetiva é aquela determinada na obra e deverá ser utilizada essa taxa para a medição do serviço.**

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 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).

CC - 002/2018

Para a execução da pintura de ligação sobre a impranção 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 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 (m<sup>2</sup>).**

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

### **2.3.0.6 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, 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 nas espessuras indicadas no projeto de pavimentação elaborado pela equipe da DITEC, assim indicados:**

**- Aplicação em 02 camadas de 5,00 cm de CBUQ faixa "B" (Binder) para pistas de rolamento  $e_{pista} = 10,00$  cm e 01 camada de 5,00 cm para o acostamento  $e_{acost} = 5,00$  cm.**

A faixa de projeto da mistura, a ser proposta pela CONTRATADA e determinada em função dos agregados que serão utilizados na obra e tendo como ligante o Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-30/45, deverá estar enquadrada na faixa “B” da especificação DNIT 031/2006 – ES e faixa “II” da ET-DE-P00/027-DER/SP, como também, informar a faixa de temperatura de compactação a ser utilizada em obra de maneira que o CAP apresente viscosidade na faixa de 125 a 155 segundos “Saybolt-Furol” ou  $0,28 \pm 0,03$  Pa.s (*Brookfield*), devendo ter a aprovação da DITEC do DER-DF, antes da sua aplicação.

A temperatura do CAP no momento da mistura dos agregados deverá ser tal que sua viscosidade esteja situada entre 75 a 150 “Saybolt-Furol” (preferencialmente, entre 75 a 95), não devendo ser inferior a 107 °C nem superior a 177 °C.

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

CC - 002/2018

Responsabilidade Técnica (ART). Tal projeto deverá ser submetido à DITEC/DER-DF, bem como deverá ser facultado ao DER/DF, mediante solicitação da Fiscalização do órgão, o acompanhamento dos ensaios necessários para a elaboração desse projeto.

A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da camada de Binder, deverá apresentar um valor máximo de 65 centésimos de milímetros e, na camada de rolamento, 55 centésimos de milímetros.

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

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

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 qual somente é possível verificar após a execução dos ensaios de Pêndulo Britânico e Mancha de Areia, descritos nesse subitem.

Ressalta-se, ainda, 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 pelo volume (em tonelada) de material aplicado na pista (t),** 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.

### **2.3.1 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).

#### **2.3.1.0 Controle Material Betuminoso (MB)**

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

CC - 002/2018

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,  $N_2 \geq 17$ .



### 2.3.1.1 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):

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

$$X_{mín} = \bar{X} - \frac{1,29 * s}{\sqrt{N}} - 0,68 * s$$

- Média Aritmética:

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

- Desvio Padrão:

CC - 002/2018

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

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:

$$X_{\text{máx}} \leq 1,30T$$

$$X_{\text{mín}} \geq 0,70 T$$

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”.

### **2.3.1.2 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. Para cumprir as exigências do Órgão Licenciador e Fiscalizador do Meio Ambiente no Distrito Federal (IBRAM), tendo em

CC - 002/2018

vista os potenciais impactos ambientais desencadeados durante a obra, deverão ser adotadas pela CONTRATADA as seguintes medidas, a seguir:

#### **2.4.0 Entradas e Descidas D'Água**

As entradas d'água são os dispositivos que coletam as águas conduzidas geralmente por meios-fios ou sarjetas e as conduzem às descidas d'água ou demais dispositivos, em pontos baixos ou em pontos de greide contínuo em que a vazão limite dos dispositivos de condução longitudinal é atingida. No caso de pontos baixos, a entrada d'água recebe fluxo pelos dois lados e, no caso de greide contínuo, apenas do lado de montante.

As descidas rápidas em canal retangular de concreto destinam-se a conduzir as águas canalizadas pelos meiosfios ou sarjetas por meio do talude de aterros até o terreno natural. São constituídas por canais retangulares de concreto, moldados “in loco”, armadas ou não. Será feita a escavação do canal de assentamento da descida, inclusive dentes de ancoragem, impondo-se um excesso lateral destinado à instalação de formas. Em seguida, será realizada a compactação da superfície resultante da escavação, instalação das formas e das armaduras, concretagem a partir de sua porção inferior, retirada das formas após a cura do concreto e complementação das laterais com solo local compactado.

Serão implantadas nos locais definidos no projeto elaborado pelo DER/DF e atendendo à especificação DNIT 021/2004 – ES. O controle do acabamento será feito visualmente e o controle geométrico consistirá de medidas em trena das dimensões externas das descidas, tomadas aleatoriamente pela FISCALIZAÇÃO do DER/DF. O controle tecnológico do concreto empregado será realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 07 (sete) dias de idade, de acordo com a NBR 6118 da ABNT.

Os serviços serão aceitos desde que o acabamento seja julgado satisfatório pela FISCALIZAÇÃO do DER/DF, as dimensões externas do dispositivo não estejam diferentes das de projeto em mais que 10% em pontos isolados e a resistência à compressão simples seja superior à resistência característica especificada no projeto. As entradas d'água serão medidas pela determinação do número de unidades executadas de acordo com o tipo empregado.

**O pagamento será por preço unitário proposto para cada dispositivo, o qual deverá remunerar toda a mão de obra, ferramentas, encargos e, eventualmente, escavação e compactação, materiais e transportes necessários à completa execução do dispositivo, inclusive eventuais juntas de dilatação.**

CC - 002/2018

#### **2.4.1 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 pensacola, sendo realizado o plantio por semeadura. As sarjetas serão revestidas em concreto. 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.**

#### **2.4.2 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.

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

#### **2.4.3 Caixa Coletora**

Dispositivo construído nas extremidades dos bueiros de forma a permitir a captação e transferência dos deflúvio, conduzindo-os superficialmente para as canalizações a serem construídas em nível inferior (ao da captação) garantindo ao bueiro o recobrimento necessário. Serão implantados nos locais definidos no projeto elaborado pelo DER/DF e atendendo à especificação DNIT 026/2004 – ES.

**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

CC - 002/2018

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/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 dois bueiros existentes na rodovia DF-001, conforme detalhado no projeto executivo a ser fornecido pelo DER/DF, atendendo, à especificação DNIT 028/2004 – ES – Drenagem – Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem.

CC - 002/2018

**O serviço será medido pela determinação do volume efetivamente removido em m<sup>3</sup>.**

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 01 e 05 com dimensões especificadas no projeto executivo a ser fornecido pelo DER/DF, atendendo a especificação DNIT 020/2006 – ES – Drenagem – Meio fio e guias.

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

#### **2.4.8 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 vertical de advertência e indicativa de educação para o usuário da rodovia. A sinalização vertical compreende a instalação de placas, pórticos e totens. A sinalização horizontal constitui-se de linhas, setas, dizeres e pictogramas pintados no pavimento. 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.

#### **2.5.0 Sinalização Horizontal**

Consiste na execução de marcas viárias no pavimento de acordo com os projetos a serem fornecidos pelo DERDF, 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:

CC - 002/2018

### **2.5.0.0 Pintura de Faixas Inscrições no Pavimento, Setas e Zebrados**

Tinta a base de resina acrílica emulsionada em água.

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.

#### **2.5.0.1 Tachas e Tachões**

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

As tachas refletivas deverão ter o elemento refletivo do tipo II, e o corpo do tipo B, 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.

#### **2.5.0.2 Faixas de Pedestre**

Para as legendas e inscrições no pavimento, deverá ser usado o laminado elastoplástico, de modo a apresentar efeitos visuais eficazes para a sinalização horizontal.

O material deve ser fornecido na cor branca de acordo com as exigências do projeto executivo. Deve ser resistente às intempéries e ser fixado ao piso por meio de um aderente líquido próprio, fornecido na quantidade necessária e capaz de realizar uma perfeita soldadura da superfície da faixa ao solo.

CC - 002/2018

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

ET-SH-09 – Execução de Sinalização Horizontal com película pré-fabricada;

ASTM E 303 – Measuring surface frictional properties using the british pendulum tester.

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

CARACTERÍSTICAS	
Cor	O material pode ser fornecido na cor solicitada, para as diferentes finalidades de uso na sinalização horizontal.
Medidas	O material é fornecido em faixas de até 50,0 cm de largura em rolos. Também podem ser fornecidos em setas, números, símbolos ou letras, já cortadas na forma solicitada.
Adesivo	O adesivo é fornecido na quantidade suficiente para a metragem de laminado a ser instalado. A soldadura é obtida pela distribuição uniforme de adesivo sobre ambas as superfícies (pavimento e laminado). Depois de colado, sua aderência é perfeita, não podendo ser retirado por tração ou efeitos atmosféricos.
Estabilidade	O material não sofre qualquer modificação pelo efeito dos agentes atmosféricos e das perdas de lubrificantes e gasolina, depois de aplicado.
Consumo	O material resiste eficazmente ao atrito, assegurando uma duração superior a três anos com tráfego superior a 20.000 veículos/dia, em condições de pavimentação adequada.
Conformação	O material é flexível, elástico e plástico para acompanhar as asperezas do



	solo e resistir aos impactos de sua utilização. A 20° C, poderá ser possível reaplicar o material sobre si mesmo, com um ângulo de 180°, sem roturas nem rachaduras superficiais aparentes.
Refletorização	Na faixa elastoplástica pré-formada, a refletorização resulta da mistura de microesferas de vidro, de granulometria do tipo DROPON e VISIBID, na proporção de aproximadamente 33%.
Remoção	A espessura do material não deve ser inferior a 1,5 mm.
Espessura	O material pode ser removido com prévio calentamento, com chama de gás, sem danificar o piso sobre o qual está aplicado.

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

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

O serviço de sinalização horizontal (manual e/ou mecânica) será medido por área pintada (sinalizada), em metros quadrados (m<sup>2</sup>).

### 2.5.1 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:

#### 2.5.1.0 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

CC - 002/2018

metro quadrado, material encruado, aplainado, semimanufaturado, na espessura 1,25 mm, pintado por sistema contínuo e curado à temperatura de 350 °C, com tratamento a 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 pela área da placa de sinalização acabada, em metros quadrados (m<sup>2</sup>).**

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;

CC - 002/2018

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.

#### **2.5.1.1 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.

#### **2.5.1.2 Pórticos**

Estrutura de fixação de placas de sinalização vertical aérea, ou painel de mensagem variável, composta por dois pilares metálicos fixados aos blocos de fundação, tendo uma viga, podendo conter passadiço para manutenção e limpeza e escada de acesso. O afastamento da face externa do pilar até a borda externa do acostamento deve ter no mínimo um metro e meio, sempre protegido por dispositivo de segurança devidamente ancorado e projetado para impedir que um veículo atinja a estrutura. O tipo de pórtico a ser aplicado está detalhado no projeto de sinalização a ser fornecido pelo DER/DF.

### **2.6 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.

#### **2.6.0 Tubo DEFoFo**

Será utilizado para promover a passagem de fauna para pequenos animais em substituição ao tubo metálico apontado no Relatório de Projeto Ambiental (RT\_VD\_DF001-096104\_E-PA\_018).

**O serviço será medido considerando o comprimento executado em metros lineares (m)**

CC - 002/2018

### **2.6.1 Túneis para Anfíbios e Repteis**

São usados pela herpetofauna e também por pequenos mamíferos. É em formato retangular; posicionado mais próximo à superfície da estrada; dotado de aberturas para entrada de luz; sua superfície deverá ser recoberta por solo, para reter mais umidade. Deverá ser confeccionada em concreto; conforme projeto a ser disponibilizado pelo DER/DF atendendo as recomendações constantes do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, elaborado para a obra de pavimentação da rodovia DF-001 (IA\_VD\_DF001-096104\_E-AM\_018).

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

### **2.6.2 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 tubo e arame galvanizado com arame farpado na parte superior. 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 lineares (m).**

## **2.7 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.

### **2.7.0 Compensação Florestal**

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\_DF001-096104\_E-PA\_018), elaborado pela DIMAM, 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 1.149 indivíduos arbóreos (fonte: IA\_VD\_DF001-096104\_E-AM\_018).

CC - 002/2018

A área sugerida para o plantio das 34.470 mudas (calculadas como compensação florestal devida pela implantação do empreendimento) possui aproximadamente 23.000 m<sup>2</sup>. Ela está inserida em zona de recuperação, de acordo com o Plano de Manejo do Parque Nacional de Brasília/1996, constante no site eletrônico do ICMBio. Todo o processo de plantio e monitoramento das mudas deverá seguir o Relatório do Projeto de Paisagismo elaborado pelo DER/DF (RT\_VD\_DF001-096104\_B-PG\_018)

### **2.7.1 Recuperação de Áreas Degradadas**

A execução desse serviço deve seguir orientações contidas no Manual de Vegetação Rodoviária Vol. 1 do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT. Essa técnica consta recomendada no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, elaborado para a obra de pavimentação da rodovia DF-001 (IA\_VD\_DF001-096104\_E-AM\_018), bem como estabelecido no Parecer Técnico – Pavimentação - LI SEI-GDF nº 2/2018-IBRAM/PRESI/SULAM (IA\_VD\_DF001-096104\_B-LI\_018).

Os locais indicados para revegetação de gramínea são: taludes, *Item 9.1 PCA/PRAD*; bacias de detenção, *Item 6.2.2.a PCA/PRAD*; áreas com solo exposto (MP\_VD\_DF001-096104\_B-PG\_018) e demais locais em que se fizer necessário o plantio de grama conforme o Projeto de Paisagismo (DE\_VD\_DF001-096104\_E-PG\_018) e o Relatório do Projeto de Paisagismo (RT\_VD\_DF001-096104\_B-PG\_018).

### **2.7.2 Plantio de Mudanças**

Os projetos-tipo foram elaborados conforme a Publicação IPR-173 do DNIT e traz modelos de plantios de vegetação arbórea em pontos específicos ao longo da faixa de domínio da rodovia (conforme estabelecidos no Parecer Técnico – Pavimentação – LI SEI-GDF nº 2/2018-IBRAM/PRESI/SULAM (IA\_VD\_DF001-096104\_B-LI\_018). A execução desses plantios deve obedecer as normativas referentes às espécies adequadas e aos módulos propostos que estão estabelecidos no Relatório do Projeto de Paisagismo (RT\_VD\_DF001-096104\_B-PG\_018).

Os Estudos Ambientais em que estão baseados os projetos ambientais e de paisagismo englobam a rodovia DF-001 entre as rodovias DF-170 e DF-430, ou seja, contemplam uma área maior do que a especificada neste Termo de Referência DISPOSIÇÕES GERAIS

## **2.8 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.

## **2.9 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.

CC - 002/2018

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.**

## **2.10 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.

CC - 002/2018

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.

## **2.11 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:



CC - 002/2018

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

Laboratorista

Topógrafo

## **2.12 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.

## **2.13 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.

## **2.14 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).

## **3. ORÇAMENTO BASE**

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

## **4. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA**

A obra deverá ser executada num período de cento e oitenta (180) dias consecutivos e o monitoramento do plantio no prazo de 720 (setecentos e vinte) dias.

A CONTRATADA deverá prever o início da obra em período favorável com as condições climáticas predominantes no DF, de maneira a evitar ultrapassar o prazo de execução da presente obra (180 dias).

CC - 002/2018

O cronograma de execução apresentado em anexo, deverá ser reformulado pela empresa CONTRATADA, adequando-o ao período de execução 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: 18/07/2018

Orçamento : 917 - Implantação do Pavimento da Rodovia Distrital DF-001 (EPCT)

Trecho : DF-430 até Entrada Morada dos Pássaros

Versão : 5 - Alteração de Serviços Terraplanagem

Extensão : 8,250 km Data base: 01/11/2017

Tabela de origem : 975 - Tabela SICRO Nov/2017 - Não desonerada

## 01 - IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
358	CPU293	Implantação de canteiro de obras (Equação matemática - Metodologia SICRO)	Un	1,000	118.550,54	118.550,54
<b>Total do grupo:</b>						<b>118.550,54</b>

## 02 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

## 02.01 - Gerência Técnica/Administrativa

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
125	CPU241	Auxiliar Administrativo (Almoxarife) (SICRO-P9806) 1un	mês	6,000	4.809,06	28.854,36
131	CPU238	Auxiliar Técnico (SICRO-P9903) 1un	mês	6,000	4.588,16	27.528,96
135	CPU233	Engenheiro Supervisor (SICRO-P9819) - 0,5/dia	mês	3,000	26.131,32	78.393,96

## 02.02 - Gerência Ambiental (Exigência IBRAM)

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
169	CPU289	Arqueólogo (análogo biólogo) -0,5/dia (Período Terraplanagem)	mês	4,500	12.995,12	58.478,04
165	CPU286	Biólogo (CRBIO4) - 0,5/dia	mês	3,000	12.995,12	38.985,36
160	CPU282	Engenheiro ambiental(CAGED-MTE) - 0,5/dia	mês	3,000	11.326,23	33.978,69
158	CPU280	Engenheiro Florestal (CAGED-MTE) - 0,5/dia	mês	3,000	18.048,00	54.144,00
162	CPU284	Geólogo (SINGEOMG) - 0,5/dia	mês	3,000	18.409,75	55.229,25
480	CPU316	Técnico Ambiental (SICRO-P9897) 1un	mês	6,000	8.445,99	50.675,94

## 02.03 - Equipe de Produção de Terraplanagem

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
166	CPU287	Encarregado de terraplanagem (SICRO-P9884) 0,5/dia	mês	9,000	8.737,06	78.633,54

## 02.04 - Equipe de Produção de Pavimentação

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
170	CPU290	Encarregado de Pavimentação 0,5/dia	mês	6,000	8.737,06	52.422,36

**02.05 - Equipe de Topografia**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
129	CPU243	Auxiliar de Topografia (SICRO-P9950) 3un	mês	18,000	3.831,61	68.968,98
145	CPU242	Topógrafo (SICRO-P9949) 1un	mês	6,000	5.776,79	34.660,74

**02.06 - Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
379	CPU298	Técnico em Segurança do Trabalho 1un	mês	3,000	6.536,10	19.608,30

**02.07 - Frente de Serviço Terraplanagem**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
123	CPU246	Apontador (SICRO-P9804) 0,5/dia	mês	9,000	4.958,75	44.628,75
381	CPU299	Encarregado de turma 0,5/dia	mês	9,000	5.499,44	49.494,96

**02.08 - Frente de Serviço Pavimentação**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
123	CPU246	Apontador (SICRO-P9804) 0,5/dia	mês	6,000	4.958,75	29.752,50
381	CPU299	Encarregado de turma 0,5/dia	mês	6,000	5.499,44	32.996,64

**02.09 - Laboratório de Solos**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
127	CPU245	Auxiliar de Laboratório (SICRO-P9833) 2un	mês	15,000	3.980,41	59.706,15
137	CPU244	Laboratorista (SICRO-P9858) 1un	mês	7,500	6.343,34	47.575,05

**02.10 - Laboratório de Pavimento e Asfalto**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
127	CPU245	Auxiliar de Laboratório (SICRO-P9833) 2un	mês	6,000	3.980,41	23.882,46
137	CPU244	Laboratorista (SICRO-P9858) 1un	mês	4,500	6.343,34	28.545,03

**02.11 - Manutenção de Canteiro de Obra**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
359	CPU294	Manutenção de canteiro de obras	mês	10,000	4.998,70	49.987,00

**02.12 - Despesas diversas e Manutenção**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
481	CPU317	Despesas diversas	mês	1,000	78.405,44	78.405,44
<b>Total do grupo:</b>						<b>1.125.536,46</b>

**03 - TERRAPLENAGEM (Rodovia)**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
360	5502987	Aterro com material de 3ª categoria utilizando material comercial	m3	1.040,000	142,34	148.033,60
199	5503041	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	95.252,850	5,95	566.754,45
205	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m3	38.773,410	3,44	133.380,53

## CC - 002/2018

370	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	940,000	5,69	5.348,60
374	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	1.100,000	6,33	6.963,00
373	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	5.473,400	5,33	29.173,22
512	5502835	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	95.252,850	9,92	944.908,27
193	5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m	m3	39.218,180	1,89	74.122,36
189	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m2	50.178,690	0,45	22.580,41
361	4915667	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m3	233,305	4,67	1.089,53
385	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia com revestimento primário	TKm	139,700	0,79	110,36
386	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	4.864,510	0,61	2.967,35
<b>Total do grupo:</b>						<b>1.935.431,68</b>

**04 - PAVIMENTAÇÃO (Rodovia)**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
217	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m3	18.321,410	168,79	3.092.470,79
472	4915700	Combate à exsudação - areia comercial (Areia Paleada)	m2	112.056,040	0,85	95.247,63
227	4011459	Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	T	21.351,270	152,85	3.263.541,61
512	5502835	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria na distância de 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	36.962,090	9,92	366.663,93
208	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m2	112.056,040	0,26	29.134,57

## CC - 002/2018

212	4011353	Pintura de ligação	m2	182.136,630	0,22	40.070,05
206	4011209	Regularização do subleito	m2	125.834,200	0,85	106.959,07
513	CPU370	Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m3	36.962,090	4,31	159.306,60
385	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia com revestimento primário	TKm	270.057,580	0,79	213.345,48
385	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia com revestimento primário	TKm	143.053,510	0,79	113.012,27
386	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	TKm	730.213,430	0,61	445.430,19
386	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	TKm	1.378.502,890	0,61	840.886,76
<b>Total do grupo:</b>						8.766.068,95

**05 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSO (Rodovia)**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
246	CPU212	Emulsão Asfáltica para imprimação (EAI) - ANP ABRIL DE 2018	T	179,290	2.286,56	409.957,34
242	CPU210	Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP ABRIL 2018	T	1.281,080	2.410,10	3.087.530,90
244	CPU211	Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP ABRIL DE 2018	T	91,070	1.823,52	166.067,96

**05.01 - Transporte de Materiais Betuminosos**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
387	CPU302	Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=727 Km	T	1.281,080	436,88	559.678,23
389	CPU304	Transporte de emulsão asfáltica para serviço de imprimação (EAI) DMT=416 Km	T	179,290	274,27	49.173,86
388	CPU303	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=416 Km	T	91,070	274,27	24.977,76
<b>Total do grupo:</b>						4.297.386,05

**06 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES (Rodovia)**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
297	0804385	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Un	2,000	1.681,12	3.362,24
356	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	Un	6,000	2.318,20	13.909,20
309	0804025	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	61,100	343,95	21.015,34
286	0804033	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	101,500	586,88	59.568,32

## CC - 002/2018

308	4915713	Desobstrução de bueiro	m3	24,400	56,67	1.382,74
355	2003455	Dissipador de energia - DEB 04 - areia e pedra de mão comerciais	Un	3,000	1.737,30	5.211,90
335	2003385	Entrada para descida d'água - EDA 01 - areia e brita comerciais	Un	3,000	44,44	133,32
336	2003387	Entrada para descida d'água - EDA 02 - areia e brita comerciais	Un	6,000	54,77	328,62
304	4805756	Escavação manual reaterro e compactação em material de 1ª categoria	m3	244,600	43,91	10.740,38
302	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	285,200	6,78	1.933,65
334	2003369	Meio fio de concreto - MFC 01 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	476,200	94,15	44.834,23
483	2003377	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira	m	2.852,000	56,31	160.596,12
333	2003353	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03 - areia e brita comerciais	m	208,100	53,04	11.037,62
319	2003305	Valeta de proteção de cortes com revestimento vegetal - VPC 02	m	2.378,000	41,63	98.996,14
<b>Total do grupo:</b>						<b>433.049,82</b>

**07 - SINALIZAÇÃO (Rodovia)****07.01 - Horizontal**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
1	5213408	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m2	3.941,000	44,93	177.069,13
16	5214003	Pintura de setas e zebrações - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m2	53,200	54,96	2.923,87
17	5213360	Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	Un	1.433,000	21,73	31.139,09
24	5213359	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	Un	645,000	16,48	10.629,60
27	5213362	Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação	Un	1.371,000	49,49	67.850,79

**07.02 - Vertical**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
92	5213466	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	Un	30,000	788,72	23.661,60
94	5213473	Fornecimento e implantação de placa de marco quilométrico em aço - 0,70 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	Un	14,000	279,01	3.906,14
30	5213442	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	Un	52,000	625,43	32.522,36



## CC - 002/2018

86	5213458	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,414 m - película retrorrefletiva tipo I e SI	Un	8,000	754,19	6.033,52
103	5213571	Fornecimento e implantação de placa em aço - película I + III	m2	40,900	378,66	15.487,19
484	5213483	Fornecimento e implantação de placa em alumínio, espessura de 1,5 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo I + III	m2	36,000	561,32	20.207,52
102	5213867	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para marco quilométrico	Un	14,000	296,15	4.146,10
93	5213865	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 1,00 m	Un	30,000	346,34	10.390,20
55	5213853	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 1,00 m	Un	52,000	340,36	17.698,72
91	5213857	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,414 m	Un	8,000	286,97	2.295,76
104	5213869	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m	Un	16,000	1.169,82	18.717,12
511	5213649	Pórtico metálico com vão de 15,9 m, vento de 35 m/s, área de exposição de até 23,85 m <sup>2</sup> , tensão admissível solo > 200 kN/m <sup>2</sup> - areia e brita comerciais	Un	1,000	47.239,04	47.239,04
<b>Total do grupo:</b>						491.917,75

**08 - OBRAS COMPLEMENTARES**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
256	3713605	Ancoragem de defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	168,000	298,14	50.087,52
252	3713604	Defesa semi-maleável simples - fornecimento e implantação	m	2.344,000	256,36	600.907,84
<b>Total do grupo:</b>						650.995,36

**09 - MEIO AMBIENTE (Passagem de fauna)**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
280	0705225	Boca BSCC 1,50 x 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais	Un	4,000	9.223,30	36.893,20
301	0804061	Boca BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	Un	4,000	339,03	1.356,12
297	0804385	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	Un	4,000	1.681,12	6.724,48

## CC - 002/2018

364	CPU295	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	2.022,000	64,37	130.156,14
257	0705169	Corpo BSCC 1,50 x 1,50 m - moldado no local - altura do aterro 0,00 a 1,00 m - areia e brita comerciais	m	52,400	1.757,93	92.115,53
298	0804017	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	58,610	244,29	14.317,83
286	0804033	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA3 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	55,330	586,88	32.472,07
304	4805756	Escavação manual reaterro e compactação em material de 1ª categoria	m3	764,100	43,91	33.551,63
302	4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m3	1.207,200	6,78	8.184,81
510	CPU321	Fornecimento de tubo PVC DEFOFO, DN 300 mm (SINAPI 9827)	m	49,000	287,01	14.063,49
429	0804025 M	Galeria de concreto armado 500mm x 500mm - areia e brita comerciais	m	36,100	1.068,46	38.571,40
<b>Total do grupo:</b>						<b>408.406,70</b>

**10 - MEIO AMBIENTE (Paisagismo e Área de Degradação)**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
391	4813200 M	Gramagem em placas tipo Batatais	m2	27.445,000	11,39	312.598,55
423	1600413	Limpeza manual do terreno - capina, raspagem e limpeza (Coroamento)	m2	68.509,000	6,04	413.794,36
414	4413989 M	Plantio de mudas arbóreas com porte de 60 cm em covas de 0,45 x 0,45 x 0,45 m	Un	36.346,000	27,99	1.017.324,54
477	4413993 M	Revegetação a lanço de sementes de gramas batatais	m2	238.030,000	1,18	280.875,40

**10.01 - Supressão de Árvores**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
424	CPU305	Corte, recorte e remoção de árvores inclusive raízes diâmetro >15<30cm (Tabela FDE)	Un	150,000	348,06	52.209,00
427	CPU306	Corte, recorte e remoção de árvores inclusive raízes diâmetro >30<60 cm (Tabela FDE - 01.01.014 M)	Un	20,000	371,11	7.422,20
428	CPU307	Corte, recorte e remoção de árvores inclusive raízes diâmetro >5<15 cm (Tabela FDE)	Un	991,000	237,16	235.025,56
294	5914599	Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 20 t.m - rodovia com revestimento primário	TKm	523,920	1,38	723,00
295	5914614	Transporte com caminhão carroceria com guindauto de 20 t.m - rodovia pavimentada	TKm	1.700,830	1,13	1.921,93

Total do grupo: 2.321.894,54

**11 - MONITORAMENTO REPLANTIO 1º ANO (20%)**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
423	1600413	Limpeza manual do terreno - capina, raspagem e limpeza (Coroamento)	m2	13.701,970	6,04	82.759,89
414	4413989 M	Plantio de mudas arbóreas com porte de 60 cm em covas de 0,45 x 0,45 x 0,45 m	Un	7.269,000	27,99	203.459,31
172	CPU292	Técnico em Meio Ambiente (SICRO-P9897) 1un	mês	0,200	8.445,99	1.689,19
<b>Total do grupo:</b>						<b>287.908,39</b>

**12 - MONITORAMENTO REPLANTIO 2º ANO (10%)**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
423	1600413	Limpeza manual do terreno - capina, raspagem e limpeza (Coroamento)	m2	6.850,980	6,04	41.379,91
414	4413989 M	Plantio de mudas arbóreas com porte de 60 cm em covas de 0,45 x 0,45 x 0,45 m	Un	3.635,000	27,99	101.743,65
172	CPU292	Técnico em Meio Ambiente (SICRO-P9897) 1un	mês	0,100	8.445,99	844,59
<b>Total do grupo:</b>						<b>143.968,15</b>

Total: 20.981.114,39

Total geral do orçamento: 20.981.114,39

Descrição do grupo	Total do grupo	Preço/km
IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	118.550,54	14.369,76
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.125.536,46	136.428,66
TERRAPLENAGEM (Rodovia)	1.935.431,68	234.597,77
PAVIMENTAÇÃO (Rodovia)	8.766.068,95	1.062.553,81
FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSO (Rodovia)	4.297.386,05	520.895,27
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES (Rodovia)	433.049,82	52.490,88
SINALIZAÇÃO (Rodovia)	491.917,75	59.626,39
OBRAS COMPLEMENTARES	650.995,36	78.908,52
MEIO AMBIENTE (Passagem de fauna)	408.406,70	49.503,84
MEIO AMBIENTE (Paisagismo e Área de Degradação)	2.321.894,54	281.441,76
MONITORAMENTO REPLANTIO 1º ANO (20%)	287.908,39	34.897,98
MONITORAMENTO REPLANTIO 2º ANO (10%)	143.968,15	17.450,68
Total geral	20.981.114,39	2.543.165,32



## Relatório do Cronograma

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Orçamento : 917-5/2018  
 Descrição : Implantação do Pavimento da Rodovia Distrital DF-001 (EPCT)  
 Versão : 5 - Alteração de Serviços Terraplanagem  
 Trecho : DF-430 até Entrada Morada dos Pássaros  
 Extensão : 8,250 km  
 Prazo da obra : 720 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 18/07/2018

Data base: 01/11/2017

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\$)
IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	100,00	118.550,54										
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	0,60	6.753,21	10,80	121.557,93	39,38	443.236,25	18,78	211.375,74	25,71	289.375,42	4,73	53.237,91
TERRAPLENAGEM (Rodovia)			50,00	967.715,84	25,00	483.857,92	25,00	483.857,92				
FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSO (Rodovia)					50,00	2.148.693,02	25,00	1.074.346,51	25,00	1.074.346,52		
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES (Rodovia)					25,00	108.262,45	25,00	108.262,45	25,00	108.262,45	25,00	108.262,47
SINALIZAÇÃO (Rodovia)									75,00	368.938,31	25,00	122.979,44

CC - 002/2018

OBRAS COMPLEMENTARES									75,00	488.246,52	25,00	162.748,84
MEIO AMBIENTE (Passagem de fauna)			75,00	306.305,02	25,00	102.101,68						
PAVIMENTAÇÃO (Rodovia)					50,00	4.383.034,47	25,00	2.191.517,23	25,00	2.191.517,25		
MEIO AMBIENTE (Paisagismo e Área de Degradação)			40,00	928.757,81	40,00	928.757,81			20,00	464.378,92		
MONITORAMENTO REPLANTIO 1º ANO (20%)												
MONITORAMENTO REPLANTIO 2º ANO (10%)												
Desembolso Mensal	0,60	125.303,75	11,08	2.324.336,61	40,98	8.597.943,62	19,40	4.069.359,87	23,76	4.985.065,36	2,13	447.228,60
Desembolso Acumulado	0,60	125.303,76	11,68	2.449.640,38	52,65	11.047.584,00	72,05	15.116.943,87	95,81	20.102.009,24	97,94	20.549.237,85

Item do Cronograma	210		240		270		300		330		360	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS												
ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
TERRAPLENAGEM (Rodovia)												
FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSO (Rodovia)												
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES (Rodovia)												
SINALIZAÇÃO (Rodovia)												

CC - 002/2018

OBRAS COMPLEMENTARES												
MEIO AMBIENTE (Passagem de fauna)												
PAVIMENTAÇÃO (Rodovia)												
MEIO AMBIENTE (Paisagismo e Área de Degradação)												
MONITORAMENTO REPLANTIO 1º ANO (20%)											100,00	287.908,39
MONITORAMENTO REPLANTIO 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	1,37	287.908,39
Desembolso Acumulado	97,94	20.549.237,85	97,94	20.549.237,85	97,94	20.549.237,85	97,94	20.549.237,85	97,94	20.549.237,85	99,31	20.837.146,24

Item do Cronograma	390		420		450		480		510		540	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS												
ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
TERRAPLENAGEM (Rodovia)												
FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSO (Rodovia)												
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES (Rodovia)												
SINALIZAÇÃO (Rodovia)												

CC - 002/2018

OBRAS COMPLEMENTARES												
MEIO AMBIENTE (Passagem de fauna)												
PAVIMENTAÇÃO (Rodovia)												
MEIO AMBIENTE (Paisagismo e Área de Degradação)												
MONITORAMENTO REPLANTIO 1º ANO (20%)												
MONITORAMENTO REPLANTIO 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	99,31	20.837.146,24	99,31	20.837.146,24	99,31	20.837.146,24	99,31	20.837.146,24	99,31	20.837.146,24	99,31	20.837.146,24

Item do Cronograma	570		600		630		660		690		720	
	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)	Percent.(%)	Valor(R\$)
IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS												
ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
TERRAPLENAGEM (Rodovia)												
FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSO (Rodovia)												
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES (Rodovia)												
SINALIZAÇÃO (Rodovia)												

CC - 002/2018

OBRAS COMPLEMENTARES												
MEIO AMBIENTE (Passagem de fauna)												
PAVIMENTAÇÃO (Rodovia)												
MEIO AMBIENTE (Paisagismo e Área de Degradação)												
MONITORAMENTO REPLANTIO 1º ANO (20%)												
MONITORAMENTO REPLANTIO 2º ANO (10%)											100,00	143.968,15
Desembolso Mensal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,69	143.968,19
Desembolso Acumulado	99,31	20.837.146,24	99,31	20.837.146,24	99,31	20.837.146,24	99,31	20.837.146,24	99,31	20.837.146,24	100,00	20.981.114,39

Item do Cronograma	Custo(R\$)	Percent.(%)
IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	118.550,54	100,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.125.536,46	100,00
TERRAPLENAGEM (Rodovia)	1.935.431,68	100,00
FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSO (Rodovia)	4.297.386,05	100,00
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES (Rodovia)	433.049,82	100,00
SINALIZAÇÃO (Rodovia)	491.917,75	100,00



CC - 002/2018

OBRAS COMPLEMENTARES	650.995,36	100,00
MEIO AMBIENTE (Passagem de fauna)	408.406,70	100,00
PAVIMENTAÇÃO (Rodovia)	8.766.068,95	100,00
MEIO AMBIENTE (Paisagismo e Área de Degradação)	2.321.894,54	100,00
MONITORAMENTO REPLANTIO 1º ANO (20%)	287.908,39	100,00
MONITORAMENTO REPLANTIO 2º ANO (10%)	143.968,15	100,00
Desembolso Mensal	20.981.114,39	100,00
Desembolso Acumulado		

**ANEXO VII – MINUTA DO CONTRATO**

**PROCURADORIA JURÍDICA**

PROCESSO Nº

CONTRATO Nº /20

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

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

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO**

O presente instrumento tem por fundamento legal o Edital de \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_/\_\_\_\_, devidamente homologado por \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, às fls. \_\_\_\_ do processo epigrafado.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

Constitui objeto do presente contrato a

\_\_\_\_\_  
conforme especificações nos anexos do Edital.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO**

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

#### CLÁUSULA QUARTA - DAS ESPECIFICAÇÕES

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

#### CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES

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

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

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

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

#### CLÁUSULA SEXTA - DO VALOR

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

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO

A despesa correrá à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

I – Unidade Orçamentária:

II – Programa de Trabalho:

III – Natureza da Despesa:

IV – Fonte de Recursos:

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

#### CLÁUSULA OITAVA - DO PREÇO

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

#### CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DO PAGAMENTO

O pagamento dar-se-á na forma do Artigo 40, XIV, “a”, “c” e “d”, da Lei n.º 8.666/93, podendo ocorrer em até 10 (dez) dias, contados da data de expedição do Atestado de Execução pela SUOBRA, através do BRB - Banco de Brasília S/A, via conta única do GDF.

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

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

CC - 002/2018

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS PRAZOS

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

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

#### 5. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

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

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

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

CC - 002/2018

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESPONSABILIDADE DO DER/DF

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS PENALIDADES

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

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA DISSOLUÇÃO

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO

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

CC - 002/2018

17.1 -

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS DÉBITOS PARA COM A FAZENDA PÚBLICA

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

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO EXECUTOR

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

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

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

---

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO CONHECIMENTO DO LOCAL DA OBRA

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

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA 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.

CC - 002/2018

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DO FORO

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

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

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Pelo DER/DF:

Pela CONTRATADA: