



**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 005/2019**

**IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA VICINAL - VC-371  
TRECHO: BR-040/BR-050 ATÉ DF-290**

**ABERTURA DIA 13 DE ABRIL DE 2020 ÀS 10h**

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

**IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA VICINAL - VC-371**  
**TRECHO: BR-040/BR-050 ATÉ DF-290**

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF torna público **que às 10 horas do dia 13 de abril de 2020**, 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 **00143-00000478/2018-05**, 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 da execução das obras de implantação do pavimento da rodovia distrital VC-371, no trecho compreendido do entroncamento da BR-040/BR-050 até o entroncamento com a DF-290, com extensão aproximada em pista simples de 4.500,00 m, incluindo a implantação de ciclovia, abrangendo os serviços de drenagem, sinalização horizontal e vertical, tudo de acordo com as especificações nos anexos deste Edital com valor previsto de **R\$ 9.693.681,65** (nove milhões, seiscentos e noventa e três mil, seiscentos e oitenta e um reais e sessenta e cinco 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:

CC – 005 /2019

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;

2.3.3.1. Fica estabelecido para o consórcio o acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores exigidos para licitante individual;

2.3.3.2. 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;

CC – 005 /2019

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 DE HABILITAÇÃO** e sua **PROPOSTA DE PREÇOS** 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 Nº 005/2019 - ENVELOPE N. 01 - DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO;**

**CONCORRÊNCIA Nº 005/2019 - ENVELOPE N. 02 – PROPOSTA DE PREÇOS.**

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 DE HABILITAÇÃO**, 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 à 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 o Distrito Federal).

3.4.2.4. 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;

3.4.2.5. 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;

3.4.2.6. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado nos termos da Lei nº 8.036/1990.

3.4.2.7. 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.

3.4.2.8. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, Municipal ou Distrital da sede da licitante.

### **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:

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>
1	Retroescavadeira de pneus - 58 kW
2	Caminhão basculante com capacidade mínima de 14 m <sup>3</sup> e potência de 323 kw
3	Caminhão tanque com capacidade mínima 10.000 l
4	Rolo compactador pé de carneiro, vibratório, autopropelido, com potência mínima de 82 kw e massa de 11,6 t
5	Motoniveladora com potência mínima - 93 kW
6	Rolo compressor liso de 10 t a 12 t
7	Caminhão para pintura a frio com demarcador de faixas - 28 kW/ 115 kW
8	Carregadeira de pneus com capacidade mínima de 3,3 m <sup>3</sup> e potência de 213 kW
9	Trator de esteiras com lâmina com potência mínima de 112 kW
10	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos à gasolina, força centrífuga de 25 KN

	(2500 KGF), Potência 5,5 CV
11	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kw
12	Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade mínima de 1,5 m <sup>3</sup> - 110 kW
13	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW
14	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de formas - D = 150 cm - 2,2 kW
15	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW
16	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW
17	Cortadora de piso com motor 4 tempos à gasolina, potência de 13 HP, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1” (14 X 1”)
18	Caminhão carrocera com capacidade mínima de 5 t e potência de 115 kW
19	Trator de esteiras com lâmina com potência mínima 259 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):

-Terraplenagem

- Execução de aterros com grau de compactação de 100% do Proctor Normal e Intermediário.

-Pavimentação

- Execução de revestimento em CBUQ
- Execução de Base e Sub-base com solo melhorado (estabilizado) com cal ou cimento.
- Execução de Base e Sub-base com BGS.

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

CC – 005 /2019

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	Descrição	Quantidade	Unidade
1	Concreto Betuminoso Usinado a Quente- CBUQ, incluindo espalhamento e compactação.	1.400,00	ton.
2	Base ou sub-base de solo melhorado(estabilizado) com cal ou cimento.	4.000,00	m³
3	Base e Sub-base com BGS.	4.000,00	m³
4	Compactação de aterros com grau mínimo de 100% do proctor normal e intermediário.	15.000,00	m³

#### **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\$ 96.936,81 (noventa e seis mil, novecentos e trinta e seis reais e oitenta e um centavos)**. A garantia poderá ser recolhida na Conta Corrente do DER-DF – BRB S/A (070) – Agência 0146 – C/C nº 835.109-2 (Valores em Custódia), ou em outra modalidade prevista no § 1º do artigo 56 da Lei nº 8.666/93, devendo o comprovante ser entregue junto com os documentos de habilitação, na forma disposta no artigo 43 da Lei nº 8.666/93.

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.

3.4.12. Declaração para os fins do Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019 (anexo IV).

3.4.13. Declaração de Microempresa ou Pequeno Porte (anexo V).

3.4.14. Declaração de que atende aos requisitos previstos no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012. (anexo VI).

3.4.15. 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.

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

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

3.4.17. Do Empate Ficto

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

CC – 005 /2019

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 enquadrarem na hipótese do § 1º do art. 44 da Lei Complementar no 123/2006, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

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

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

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

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

### **PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE N. 02**

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

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

CC – 005 /2019

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 VIII), 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 IX) 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 sequencialmente (nº da folha/nº total de folhas), assinadas a última de cada via e rubricadas as demais, por Diretor da licitante ou pessoa devidamente autorizada, e pelo Responsável Técnico indicado na relação de que trata o subitem 3.4.3.2. sobre carimbo ou outro meio idôneo que identifique a firma e o assinante.

#### **IV - DO RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS**

4.1. A abertura da **DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO** e **PROPOSTA DE PREÇOS**, 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 DE HABILITAÇÃO** e **PROPOSTA DE PREÇOS**, 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;

CC – 005 /2019

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 DE PREÇOS permanecerão fechados em poder da Comissão, após rubricados pelos seus membros e pelos representantes das licitantes presentes;

g) os envelopes das PROPOSTAS DE PREÇOS 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 DE PREÇOS, 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.

CC – 005 /2019

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 Programa de Trabalho 26.782.6216.1475.0002 - (EPI) Execução de Pavimentação Asfáltica – Pavimentação Asfáltica da Vicinal VC-371, Acesso Santa Maria ao Condomínio Total Ville, ND 449051, Fonte 100, ID-6.

## **VIII - DO CONTRATO**

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

8.1.1. Para assinatura do contrato, as contratadas 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(ão), indicar conta corrente de outro banco, conforme Decreto n. 32.767/2011.

8.2. 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.

8.3. 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.

8.4. Em período inferior a 01 (um) ano, os preços serão fixos e irrealizáveis, 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

CC – 005 /2019

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.

8.5. 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.

8.6. 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.

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

#### 8.8. SUBCONTRATAÇÃO

8.8.1. A critério exclusivo do DER-DF e mediante prévia e expressa autorização da Diretoria Colegiada do DER-DF, sob proposta da Superintendência interessada, o contrato poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, subcontratar parte da obra ou serviço, até o limite estabelecido de 30%, desde que não alterem substancialmente as cláusulas pactuadas.

8.8.2. No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal dos serviços de que trata este Edital, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

8.8.3. A assinatura do contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante o DER-DF, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes desta licitação.

8.8.4. A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre ao DER-DF e a Contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre a Autarquia e a subcontratada, inclusive no que pertine a medição e pagamento direto a subcontratada.

8.8.5. O DER-DF se reserva o direito de, após a contratação dos serviços, exigir que o pessoal técnico e auxiliar da empresa contratada e de suas subcontratadas, se submetam à comprovação de suficiência a ser por ele realizada e de determinar a substituição de qualquer membro da equipe que não esteja apresentando o rendimento desejado.



8.8.6. Somente serão permitidas as subcontratações regularmente autorizadas pela Diretoria Colegiada do DER-DF, sendo causa de rescisão contratual aquela não devidamente formalizada por aditamento.

8.8.7. A CONTRATADA ao requerer autorização para subcontratação de parte dos serviços, deverá comprovar perante a Administração a regularidade jurídico/fiscal e trabalhista de sua subcontratada, respondendo, solidariamente com esta, pelo inadimplemento destas quando relacionadas com o objeto do contrato.

8.8.8. A empresa contratada compromete-se a substituir a subcontratada, no prazo máximo de trinta dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis, ou demonstrar a inviabilidade da substituição, em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada.

8.8.9. A empresa contratada responsabiliza-se pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

8.8.10. As empresas subcontratadas também devem comprovar, perante o DER-DF que estão em situação regular, fiscal e previdenciária e que entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado no DER-DF.

## **IX - DOS PRAZOS, DA EXECUÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO**

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

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

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

- a) verificar e informar se o custo e o andamento dos serviços se desenvolvem de acordo com a ordem de serviço, com o cronograma físico-financeiro definitivo, com os termos do contrato, do projeto, do orçamento, com as normas e especificações de serviços do DER-DF;
- b) efetuar as medições e atestar as faturas apresentadas ao DER-DF para pagamento, glosá-las ou devolvê-las quando apresentarem erros ou falta de documentação;
- c) solicitar ao chefe imediato, sempre que necessário, parecer de especialista, relativo ao objeto do contrato e a quaisquer outras dúvidas inerentes à execução dos serviços;
- d) solicitar e acompanhar os ensaios tecnológicos dos serviços, visando os respectivos laudos;
- e) atestar o bom estado de conservação das placas da obra;

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

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

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

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

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

9.6. Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

a) efetuar o registro do contrato no CREA/DF, nos termos exigidos pela Lei n.º 6.496, de 07/12/77;

b) providenciar, às suas expensas, toda a sinalização necessária à realização da obra;

c) fornecer instalações adequadas à fiscalização;

d) instalar placa(s) de acordo com o(s) modelo(s) fornecido(s) pelo DER-DF e no local indicado pela fiscalização, mantendo-a em bom estado de conservação durante toda a obra. Os títulos das placas serão determinados pela fiscalização.

e) cumprir e fazer cumprir as normas sobre medicina e segurança do trabalho;

f) recolher os tributos, taxas, impostos e contribuições sociais, que incidam ou venham a incidir sobre o objeto contratado;

g) fornecer o Livro de Ordem de Obras de acordo com o modelo do DER-DF;

h) aceitar, nas mesmas condições contratuais, inclusive em relação ao preço, os acréscimos e supressões que se fizerem no objeto contratado, respeitado os limites indicados no Art. 65, § 1º da lei 8.666/93;

i) remover, ao final da obra, o entulho e as sobras dos materiais, promovendo a limpeza da obra;

j) responder pelos danos causados direta ou indiretamente ao DER-DF ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização do DER-DF;

k) atender às determinações expressa da fiscalização;

CC – 005 /2019

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 nº 26.851, de 30/05/2006, publicado no DODF nº 103, de 31/05/2006, pg. 05/07, alterado pelos Decretos nºs 26.993/2006 de 12/07/2006, 27.069/2006 de 14/08/2006 e 36.974/2015 de 14/12/2015.

## **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

CC – 005 /2019

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 de não empregar menor;

CC – 005 /2019

\* Anexo IV - Declaração para os fins do Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019.

\* Anexo V - Declaração para Microempresa e Empresa de Pequeno Porte

\* Anexo VI - Declaração de que atende aos requisitos previstos no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012.

\* Anexo VII - Termo de Referência para execução da obra;

\* Anexo VIII - Quantitativos, orçamento estimativo com preços unitários;

\* Anexo IX – Cronograma Financeiro;

\* Anexo X - 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.

14.6.2. Deverão ser atendidos os procedimentos contidos no Manual do Imposto de Renda Retido na Fonte, aprovado pela Portaria nº 247/2019, referente ao Decreto nº 36.583/2015,

CC – 005 /2019

que dispõe sobre procedimentos de execução orçamentário-financeira relativas à retenção e recolhimento do imposto de renda incidente sobre rendimentos pagos pela administração pública direta, autárquica e fundacional do Distrito Federal.

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

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

14.9. Deverão ser observadas as disposições contidas no Decreto Distrital nº 40.388, de 14 de janeiro de 2020, referente à Lei nº 6.112/2018 que trata do Programa de Integridade de Pessoas Jurídicas que firmem contratos com a Administração Pública.

14.10. 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.

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

14.12. 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-mail: [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.

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

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

Brasília, 10 de março de 2020.

Ana Hilda do Carmo Silva

Diretora de Materiais e Serviços

**ANEXO I**

AO

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

REF: CONC. Nº - DER/DF

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

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

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

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

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

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



**ANEXO II**

**Carta Proposta de Preços**

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

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

Ref.: Concorrência nº

Prezados 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 haja 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,

CC – 005 /2019

seguros em geral, equipamentos auxiliares, ferramentas, encargos da legislação social trabalhista, previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa das obras civis e das obras complementares, conforme projetos e especificações constantes do Edital, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao DER-DF.

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.

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.

CC – 005 /2019

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

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

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

**Atenciosamente,**

**Carimbo, nome e assinatura do responsável legal**

**ANEXO III**

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

Ref.: (identificação da licitação)

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

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

\_\_\_\_\_  
(data)

\_\_\_\_\_  
(representante legal)

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

**ANEXO IV****DECLARAÇÃO PARA OS FINS DO DECRETO Nº 39.860, DE 30 DE MAIO DE 2019**

<b>ÓRGÃO/ENTIDADE</b>
<b>PROCESSO</b>
<b>MODALIDADE DE LICITAÇÃO</b>
<b>NÚMERO DA LICITAÇÃO</b>
<b>L I C I T A N T E</b>
<b>CNPJ/CPF</b>
<b>INSCRIÇÃO ESTADUAL/DISTRITAL</b>
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>
<b>CPF</b>

A pessoa física ou jurídica acima identificada, por intermédio de seu representante legal, declara que não incorre nas vedações previstas no art. 9º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no art. 1º do Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019. Essa declaração é a expressão da verdade, sob as penas da lei.

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

---

Assinatura

## ANEXO V

### **MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

....., inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr. (a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº.....e o CPF nº....., DECLARA, para fins legais, sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º, e que está apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos art. 42 a 49 da referida Lei Complementar, e que não se enquadra nas situações relacionadas no §4º do art. 3º da citada Lei Complementar.

---

Representante Legal

**ANEXO VI**

Declaro de que atendo aos requisitos previstos no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012.

---

Representante Legal

---

Assinatura

**ANEXO VII - TERMO DE REFERÊNCIA**



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA IMPLANTAÇÃO DO  
PAVIMENTO DA RODOVIA DISTRITAL VC-371 – TRECHO: BR-  
040 ATÉ DF-290**

**Rodovia – VC-371**

**Subtrecho: Entro. BR-040/BR-050 ao Entr. Com a DF-290**

**MARÇO DE 2020**



<b>Quadro Resumo da Obra</b>	
<b>Obra</b>	<b>Implantação de Pavimentação de Rodovia Distrital</b>
<b>Rodovia</b>	<b>VC-371</b>
<b>Trecho</b>	<b>BR-040/BR-050 até DF-290</b>
<b>Serviços a serem executados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terraplenagem</li> <li>- Pavimentação</li> <li>- Ciclovia Partilhada</li> <li>- Serviços de drenagem</li> <li>- Sinalização horizontal e vertical</li> </ul>
<b>Prazo de Execução</b>	<b>180 (cento e oitenta) dias consecutivos</b>
<b>Largura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pista Simples: com: 01 faixa de rolamento em cada sentido, medindo 3,50 m de largura cada; e acostamento em ambos os sentidos, com 2,40 m de largura em cada sentido</li> <li>- Ciclovia Partilhada: com 4,0 m de largura, incluindo 2 (duas) faixas de rolamento com 1,25 m em cada sentido, e calçada de 1,50 m.</li> </ul>
<b>Extensão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pista Simples e Acostamento: 4.200,00 m (aproximado)</li> <li>- Ciclovia Partilhada: 4.400,00 m (aproximado)</li> </ul>
<b>Valor da obra</b>	<b>R\$ 9.693.681,65 (nove milhões, seiscentos e noventa e três mil, seiscentos e oitenta e um reais e sessenta e cinco centavos)</b>
<b>B.D.I.</b>	<b>20.74%</b>
<b>Data base do orçamento</b>	<b>Julho/2019</b>

## Sumário

1	INTRODUÇÃO .....	36
2	ESPECIFICAÇÕES .....	38
2.1	CUIDADOS AMBIENTAIS.....	38
2.1.1	Instalação do Canteiro de Obras e Desmobilizaço.....	39
2.1.2	Desmatamento e limpeza do terreno e abertura de caminhos de serviços.....	39
2.1.3	Terraplenagem e Caixa de Empréstimo / Bota-espera.....	39
<b>2.2</b>	<b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM.....</b>	<b>45</b>
2.2.1	Remoção da Cobertura Arbustiva.....	45
2.2.2	Remoção e Estocagem do Solo Orgânico.....	45
2.2.3	Aterros.....	46
2.2.4	Cortes.....	47
2.2.5	Caixas de Empréstimo/ bota-espera.....	47
<b>2.3</b>	<b>SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO.....</b>	<b>48</b>
2.3.1	Implantação do Pavimento.....	48
2.3.2	Controle Tecnológico.....	53
<b>2.4</b>	<b>DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES.....</b>	<b>55</b>
2.4.1	Entradas e Descidas D'Água.....	55
2.4.2	Sarjetas e Valetas.....	56
2.4.3	Caixas coletoras e Boca para Bueiro.....	57
2.4.4	Dissipador de Energia.....	57
2.4.5	Bueiro Simples Tubular de Concreto.....	57
2.4.6	Poços de Visita.....	58
2.4.7	Drenos Sub-superficiais.....	58
2.4.8	Interferência com Redes de Outras Concessionárias.....	59
<b>2.5</b>	<b>SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO.....</b>	<b>59</b>
2.5.1	Sinalização Horizontal.....	59
2.5.2	Sinalização Vertical.....	63
<b>2.6</b>	<b>OBRAS COMPLEMENTARES.....</b>	<b>65</b>
2.6.1	Calçada de Concreto.....	65
3	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	67
3.1	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	<b>Erro!</b>
	<b>Indicador não definido.</b>	
3.2	SEGURANÇA DO TRÁFEGO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.....	<b>Erro!</b>
	<b>Indicador não definido.</b>	

3.3	CONTROLE TECNOLÓGICO DA OBRA .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3.4	EQUIPE TÉCNICA/MÃO DE OBRA .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3.5	MÃO DE OBRA .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3.6	EQUIPAMENTO MÍNIMO .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
3.7	PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4	ORÇAMENTO BASE .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
5	PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>

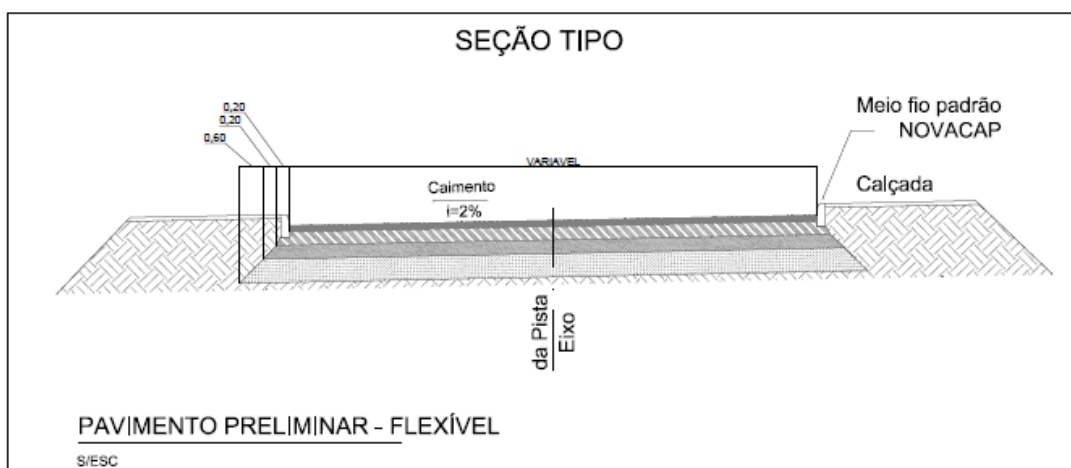
## **FIGURAS**

FIGURA 1: SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DA PAVIMENTAÇÃO DA VC-371.....	37
FIGURA 2: SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DA PAVIMENTAÇÃO DA VC-371(MELHORIA SUBLEITO) .....	37
FIGURA 3: SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DA CICLOVIA PARTILHADA DA VC-371 .....	38
FIGURA 4– DETALHES EXECUTIVOS DO TOTEM .....	68

## 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 VC-371, no trecho compreendido do entroncamento da BR-040/BR-050 até o entroncamento com a DF-290, com extensão aproximada em pista simples de 4.500,00 m, incluindo a implantação de ciclovia, abrangendo os serviços de drenagem, sinalização horizontal e vertical.

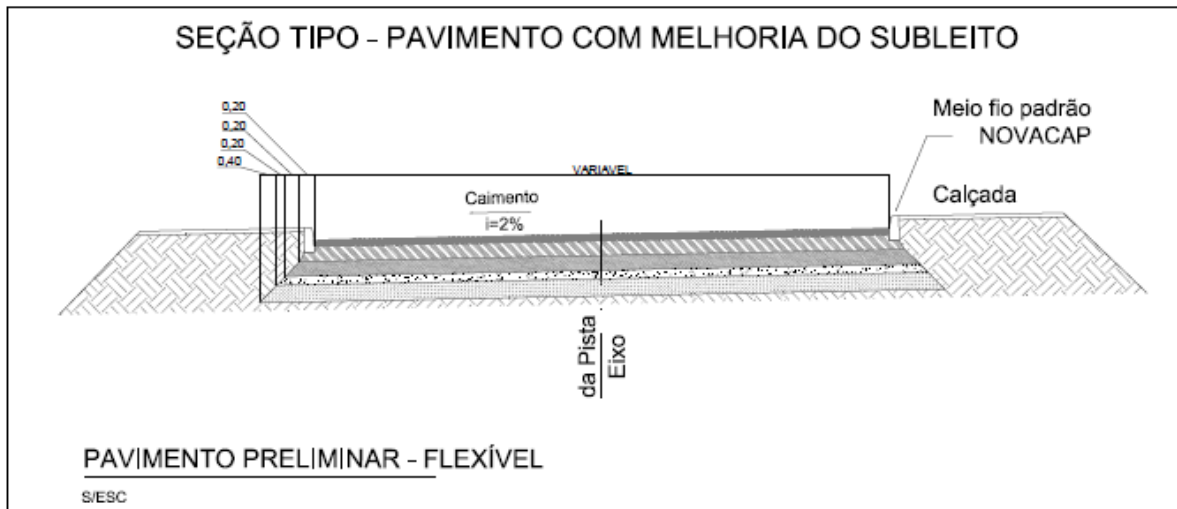
Os dados constantes do presente Termo de Referência foram totalmente extraídos dos Estudos e Projetos fornecidos pela Empresa FARE Arquitetura + Urbanismo, CNPJ nº 07.135.526/0001-12, tendo sido apresentadas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART, para a elaboração dos mesmos, em nome dos seguintes profissionais: Romulo Bonelli Henrique de Faria, Registro nº A29557-4 e Pedro Paulo Barreiros Nogueira da Silva, Registro nº 23.515/D-DF.



ESTRUTURA DO PAVIMENTO			
ÁREA PAVIMENTADA - 45.014,95 m <sup>2</sup>			
CAMADA		ESPESSURA	DETALHAMENTO
REVESTIMENTO		3,0 cm	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ) - CAP 30/45 - FAIXA C (Rolamento)
		3,0 cm	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ) - CAP 50/70 - FAIXA B MR do revestimento = 3500 Mpa
BASE		20,0 cm	BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) Compactada Energia Modificada (GC = 100%) MR = 250 Mpa
SUB-BASE		20,0 cm	SOLO FINO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO COM ADIÇÃO DE 3% DE CAL HIDRATADA Compactada na Energia Intermediária (GC = 100%) MR = 150 Mpa
SUBLEITO		60,0 cm	MATERIAL LOCAL Regularização e compactação em 3 camadas de 20cm cada Compactada na Energia Intermediária (GC = 100%) MR = 104,35 Mpa

Figura 01: Seção Transversal Tipo da Pavimentação da VC-371

Fonte: Projeto de Pavimentação – FARE



**ESTRUTURA DO PAVIMENTO**  
**ÁREA PAVIMENTADA - 2.362,84 m<sup>2</sup>**

CAMADA	ESPESSURA	DETALHAMENTO
REVESTIMENTO	3,0 cm	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ) - CAP 30/45 - FAIXA C (Rolamento)
	3,0 cm	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ) - CAP 50/70 - FAIXA B MR do revestimento = 3500 Mpa
BASE	20,0 cm	BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS) Compactada Energia Modificada (GC = 100%) MR = 250 Mpa
SUB-BASE	20,0 cm	SOLO FINO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO COM ADIÇÃO DE 3% DE CAL HIDRATADA Compactada na Energia Intermediária (GC = 100%) MR = 150 Mpa
MELHORIA DO SUBLEITO	20,0 cm	SOLO LOCAL MELHORADO COM ADIÇÃO DE 3% DE CAL HIDRATADA Compactada na Energia Intermediária (GC = 100%) MR = 200 Mpa
SUBLEITO	40,0 cm	MATERIAL LOCAL Regularização e compactação em 3 camadas de 20cm cada Compactada na Energia intermediária (GC = 100%) MR = 104,35 Mpa

Figura 02: Seção Transversal Tipo da Pavimentação da VC-371(Melhoria Subleito)

Fonte: Projeto de Pavimentação – FARE

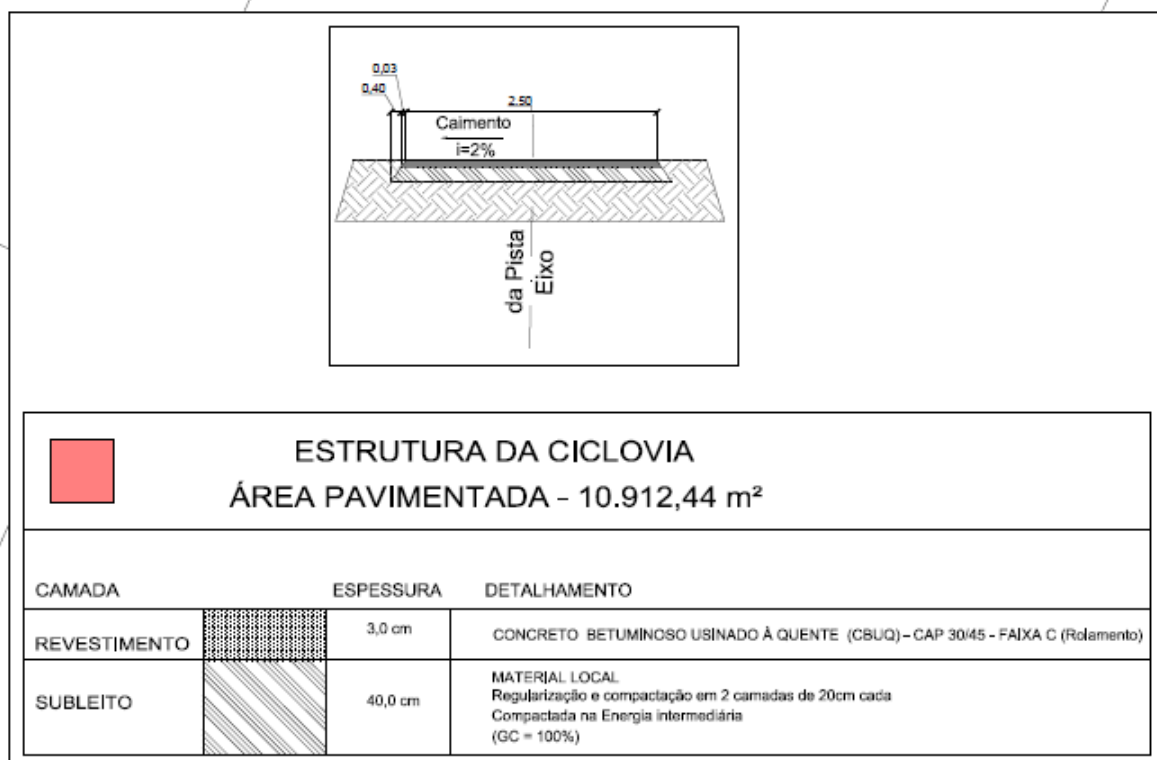


Figura 03: Seção Transversal Tipo da Ciclovia da VC-371

Fonte: Projeto de Pavimentação – FARE

## 2. ESPECIFICAÇÕES

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de pavimentação realizado pela Empresa FARE Arquitetura + Urbanismo (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.

O local onde está inserida a referida rodovia distrital trata-se de uma área rural com Volume Médio Diário (VMD) de 1748 veículos, de acordo com a projeção realizado pela empresa ARE para o ano de 2022.

### 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:

### **2.1.1 Instalação do Canteiro de Obras e Desmobilização**

O canteiro de obras não poderá situar-se próximo às nascentes de cursos d'água;  
Tomar medidas de segurança contra o derramamento de óleo combustível e lubrificante e na disposição adequada do lixo e do esgoto sanitário, de modo a não poluir o lençol freático;  
Manter úmidas as superfícies sujeitas à poeira levantada pelo tráfego;

O solo orgânico (camada superficial que contém matéria orgânica, nutrientes minerais e micro-organismos) raspado das áreas a serem utilizadas deverá ser acumulado em área não sujeita a erosão e reespalhado após a desmobilização do canteiro;

Executar a limpeza total do canteiro/pátio após a conclusão das obras, particularmente das áreas usadas para estoque de agregados e de asfalto e recolher os tanques de materiais betuminosos, tambores e outros materiais inservíveis e dispô-los em locais aprovados pelo DER/DF e pelo Órgão Ambiental;

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

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

Limitar o desmatamento e a limpeza ao mínimo necessário às operações de construção e segurança do tráfego;

Efetuar a remoção ou uso controlado dos restos vegetais da operação de desmatamento;

Utilizar o solo orgânico removido do local da obra como reserva para recuperação das áreas exploradas para a construção;

Implantar os caminhos de serviço e desvios (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.

### **2.1.3 Terraplenagem e Caixa de Empréstimo / Bota-espera**

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

Executar permanente aspersão de água nos trechos poeirentos para eliminação de nuvens de poeira, visando à prevenção de acidentes e redução da poluição do ar em áreas habitadas;

Na operação de desmatamento e limpeza das áreas de empréstimo/bota-espera, estocar o solo orgânico para a posterior recuperação dessas áreas, que deverá ser disposto em leira e a uma distância

mínima de cinco metros da frente da escavação, para que não seja utilizado, indevidamente, durante a operação de suavização dos taludes;

Os locais de bota-fora deverão ser indicados pela fiscalização do DER/DF e deverão ser recompostos ambientalmente após o depósito dos materiais;

Efetuar a recuperação das caixas de empréstimo/ bota-espera de acordo com as exigências do órgão licenciador e fiscalizador do meio ambiente no Distrito Federal, obedecendo aos seguintes passos:

- Suavização dos taludes (1V: 4H);
- Construção de terraços (eventual);
- Escarificação do fundo da caixa;
- Retorno do solo orgânico;
- Calagem com pó de calcário (2,0 t/ha com PRNT 100%), adubação química com NPK – formulação granulada 4:14:8 (500 kg/ha) e gradagem com grade aradora;
- Plantio de sementes de gramíneas (brachiária humidícola– 11 kg/ha) consorciadas a leguminosas (guandu/leocena – 5,0 kg/ha), preferencialmente, no início da estação chuvosa;
- O(s) local (ais) definido(s) para receber (em) o(s) eventual(is) 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.

#### **2.1.3.1 Medidas Preventivas**

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

2 – Enfatizar aos funcionários fumantes para não descartarem “bitucas” de cigarro sobre a vegetação e certificarem-se que as “bitucas” estão apagadas ao descartá-las, evitando-se a ocorrência de incêndios;

3 – Instruir e orientar os operários quanto à proibição da perseguição, caça, captura, apanha ou morte de animais silvestres, prática tipificada como crime ambiental, fazendo assim com que a fauna não seja perturbada, porém em caso de encontro com animais silvestres ou peçonhentos, deve-se acionar a Polícia Militar através do telefone 190, pois essa corporação possui uma unidade especializada no



manejo de fauna silvestre – o Batalhão de Polícia Militar Ambiental, assim como também o 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;

5 – Prever, no canteiro de obras, a instalação de contêiner do tipo banheiro/vestiário, contendo reservatório próprio para os dejetos. Não será permitida a construção de fossa(s) séptica(s);

6 – Esgotar periodicamente os efluentes sanitários gerados para evitar o extravasamento desse poluente e a geração de odores, ou seja, quando a capacidade de armazenamento estiver próxima ao limite, dando como destinação ao efluente a Estação de Tratamento de Esgoto – ETE indicada pela CAESB;

7 – Utilizar banheiros químicos na frente de obras, que devem estar em locais de fácil acesso, seguro e em até 150 metros de distância do posto de trabalho, conforme estabelece a Norma Regulamentadora – NR 18 do Ministério do Trabalho e Emprego;

8 – Evitar a geração desnecessária de resíduos sólidos;

9 – Manejar os resíduos sólidos inevitavelmente gerados para não poluir o solo e o ar, segregando, acondicionando, armazenando e destinando adequadamente os rejeitos gerados, devendo ser orientado como segregar os resíduos da construção civil (separado em suas 4 classes) e em resíduos sólidos urbanos (orgânicos e secos), de forma a manejá-los de acordo com o seu enquadramento;

10 – Acondicionar os resíduos orgânicos em lixeiras com tampa, identificadas e, diariamente, recolher o conteúdo dessas lixeiras, armazená-los em container marrom com tampa, que deve ser mantido fechado até a coleta por caminhões próprios para transporte, com a carga coberta até o aterro sanitário, evitando assim a atração de animais sinantrópicos e a geração de odores desagradáveis;

11 – Acondicionar os resíduos secos em lixeiras com tampa, identificadas e, sempre que necessário, recolher o conteúdo dessas lixeiras, armazená-los em container verde com tampa, que deve ser mantido fechado e 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 Jóquei, localizado na Cidade Estrutural, conforme Resolução CORC nº 01, de 1º de novembro de 2017 e previsto na Licença Ambiental Simplificada SEI-GDF nº 4/2018 – IBRAM/PRESI/SULAM/GEREC, emitida em nome do SLU para a operação daquela Unidade;

- 14 – Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe B compostos por materiais recicláveis, como metais, papéis, madeiras e plásticos, que podem ser acondicionados em caçambas estacionárias e remetidos para cooperativas de reciclagem cadastradas no SLU;
- 15 – Segregar os resíduos da construção civil em rejeitos da classe D compostos por tintas, solventes e outros produtos químicos aplicados na obra, os quais devem ser acondicionados em bombonas plásticas (resíduos líquidos) ou em caçambas (embalagens/recipientes) para entrega a empresas especializadas em descarte de resíduos perigosos;
- 16 – Proibir a queima de quaisquer resíduos sólidos;
- 17 – Aspergir água no solo para manter úmidas as superfícies sem pavimento e evitar a suspensão de poeira na atmosfera, assim como nos montes de agregados e na camada de top soil estocada;
- 18 – Efetuar manutenções preventivas em toda a frota para manter as máquinas, veículos e equipamentos utilizados na obra regularmente revisados, de forma que os seus motores não gerem ruídos excessivos ou emitam gases acima dos níveis máximos permitidos, queimem o mínimo necessário de combustível, bem como não haja o vazamento de quaisquer fluidos;
- 19 – A manutenção, lavagem ou limpeza das máquinas, equipamentos, veículos e tratores da CONTRATADA, bem como as operações de abastecimento e lubrificação de todas as máquinas e equipamentos utilizados na obra não poderão ser realizadas, em qualquer hipótese, no canteiro de obras ou em áreas ao longo de todo o trecho onde ocorrerá a obra. Caso haja a necessidade de utilização de “melosas” nas frentes de serviço, estas deverão receber licenciamento próprio para a realização das atividades fins (a ser providenciado pela CONTRATADA);**
- 20 – Restringir o uso de fogo apenas às atividades imprescindíveis e adotando os devidos cuidados, não devendo montar fogueiras, visando evitar a incidência de incêndios florestais, observando ainda que ao terminar qualquer uso do fogo, certificar-se que a fonte de calor foi extinta para que não inicie qualquer foco de incêndio;
- 21 – Não instalar depósitos de ligante betuminoso próximo aos campos de murundus, caso seja necessário o seu armazenamento tal situação será de obrigação da CONTRATADA a apresentação da Autorização do Órgão Ambiental para esse tipo de atividade no Canteiro de Obras);
- 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;

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.

### **2.1.3.2 Medidas Corretivas**

1 – Utilizar a camada de solo orgânico (top soil) extraída e estocada como substrato na reposição da cobertura vegetal das áreas degradadas;

2 – Promover o imediato descarte dos resíduos orgânicos que estiverem gerando mau cheiro ou atraindo animais sinantrópicos, dando-lhe destinação final ao aterro sanitário, para onde deve ser transportado em caminhões que mantenham a carga coberta;

3 – Esgotar os efluentes sanitários sempre que estiverem gerando mau cheiro ou quando a capacidade de armazenamento ultrapassar seu limite, dando-lhe como destinação a ETE indicada pela CAESB;

4 – Combater focos de queimada que surjam na Área Diretamente Afetada – ADA e acionar imediatamente o Corpo de Bombeiros por meio do telefone 193 para prosseguir com a ação de extinção do fogo, retirando imediatamente as fontes de combustível (toda frota e, em especial, o caminhão comboio) e afastar todos os trabalhadores das obras de qualquer área de risco;

5 – Remediar o derramamento de combustíveis e lubrificantes no solo, extinguindo a causa e cobrindo o poluente com solo estéril, areia ou serragem, remover o solo contaminado com auxílio de pá, armazená-lo em bombona identificada com o símbolo de resíduo perigoso, remeter esse recipiente

para destinação apropriada através de empresas cadastradas e licenciadas junto ao SLU e ao IBRAM, e comunicar o IBRAM acerca do incidente;

6 – Remediar o derramamento de combustíveis e lubrificantes na água, extinguindo a causa e contendo o poluente com uso de material apropriado (espumas de absorção), remover o contaminante, armazená-lo em bombona identificada com o símbolo de resíduo perigoso, remeter o recipiente com material contaminado para tratamento (separação em sistema de água e óleo – SAO) e simultaneamente à ocorrência do sinistro, comunicar o IBRAM, a ADASA e os usuários da água acerca do incidente;

7 – Comunicar o BPMA/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.

### **2.1.3.3 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;

- 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 – Construir acessos alternativos nos trechos onde a obra interfira com o acesso às propriedades rurais;
- 19 – Utilizar produtos químicos certificados na pavimentação e sinalização da rodovia VC-371, de forma a causar o menor impacto ambiental e permanecer por maior tempo;
- 20 – Comunicar previamente as eventuais necessidades de interrupção do tráfego.

## **2.2 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM**

### **2.2.1 Remoção da Cobertura Arbustiva**

Compreende o corte e a retirada da vegetação arbustiva existente sobre o solo de influência da obra, incluindo o seu enleiramento, seguido de exploração e utilização adequada, a qual permanecerá em local apropriado, na própria obra. O material lenhoso proveniente do desmatamento deve ser cortado em troncos de aproximadamente 1 (um) metro linear e transportado ao 3º DR.

### **2.2.2 Remoção e Estocagem do Solo Orgânico**

Compreende a retirada de camada superficial de solo, que contém matéria orgânica, nutrientes minerais e microorganismos, presente nas áreas destinadas ao corpo estradal e empréstimos. Este material juntamente com os restos da vegetação (citada no item anterior), deverá ser estocado em

leiras para utilização, retorno aos pés dos taludes de aterro, recuperação de caixas de empréstimo e, se for o caso, na recuperação de áreas degradadas já existentes.

Estas leiras deverão estar dispostas de forma paralela e distância mínima de 2,0m (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>).**

### 2.2.3 Aterros

Os aterros serão construídos de acordo com a especificação DNIT 108/2009-ES. O material será obtido de cortes e/ou de áreas de interesse para movimentação de solo (caixas de empréstimo/bota-espera/bota-dentro), conforme indicado em projeto, e compactado com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME, sendo as últimas três camadas, com espessura de 20 cm cada, compactadas com grau mínimo de 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia intermediária).

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

Em relação à verificação da umidade da referida camada, o teor de umidade presente na mesma, poderá apresentar desvio de umidade de  $\pm 3,0\%$ , em relação à umidade ótima obtida de compactação. **Em hipótese alguma, será aceito para fins de liberação de camada a utilização do Umidímetro *SPEEDY***, devendo ser realizado, em substituição, o Ensaio de Umidade pelo Método Expedito da Frigideira e/ou Método da Estufa. Caso haja a intenção de utilizar outro método de ensaio, este deve ser apresentado à GETEC/DITEC para emissão de análise e parecer.

Para a Rodovia, nos aterros com altura de até 0,30 m serão executados serviços de escavação do subleito e posterior enchimento com material selecionado de modo a se obter no mínimo três camadas com espessuras de 20 cm cada, e grau de compactação não inferior a 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia intermediária).

Para a Ciclovia, 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 duas camadas com espessuras de 20 cm cada e grau de compactação não inferior a 100% do método DNIT 164/2013 ME (energia intermediária).

As áreas de interesse para movimentação de terra /bota-dentro estão localizadas, dentro da faixa de domínio ao longo da rodovia, (locais específicos definidos em projeto) e devem 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 em mudas 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.**

#### 2.2.4 Cortes

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

Nos cortes cujo material apresentar CBR menor que 7% (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:

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

Onde:

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

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

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

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

**O critério de medição será pelo volume de corte *in natura*, em metros cúbicos (m<sup>3</sup>).**

#### 2.2.5 Caixas de Empréstimo/ bota-espera

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

No caso do presente projeto, foi utilizada para a composição das distâncias médias de transporte os cortes existentes e os locais de bota/dentro conforme projeto de terraplenagem e caixa de empréstimos em na faixa de domínio de outras rodovias. A qualquer momento, durante a obra de implantação rodovia e ciclovias, a FISCALIZAÇÃO poderá indicar locais de empréstimos mais próximas, reduzindo, dessa maneira, o custo com o transporte deste material.

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

## **2.3 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO**

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

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

### **2.3.1 Implantação do Pavimento**

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

#### **2.3.1.1 Subleito: camada final de terraplenagem e regularização do subleito**

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. Para ciclovias será considerada a espessura de 40 cm.

O material constituinte desta camada deverá apresentar capacidade de suporte com Índice de Suporte Califórnia –  $ISC \geq 7,0\%$  e expansibilidade menor ou igual a 2,0%. Ainda, deverá apresentar grau de compactação igual ou superior a 100%, na energia de compactação intermediária. Em relação à verificação da umidade da referida camada, o teor de umidade presente na mesma poderá apresentar desvio de umidade de,  $\pm 2,0\%$  em relação à umidade ótima obtida de compactação. 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 deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da camada final de subleito, deverá apresentar um valor máximo de 90 centésimos de milímetros.

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

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

### **2.3.1.2 Sub-base**

A camada de sub-base da rodovia, será realizada com a utilização do material localizado nos cortes e ou na faixa de domínio das rodovias do DER com adição de 3% de cal hidratada CH1 e deverá ter espessura final  $e_{\text{sub-base}} = 20$  cm, conforme constante no projeto de pavimentação. Para a execução da camada de sub-base, o material utilizado deverá apresentar expansão  $\leq 1,0\%$  e valor de ISC  $\geq 20\%$ , aferidos pelos seguintes ensaios: Ensaio de Compactação – Norma DNIT 164/2013 ME e Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC – Norma DNIT 172/2016 ME, com energia de compactação intermediária (Método B). A aprovação da camada compactada deverá apresentar grau de compactação de 100% da massa específica aparente máxima seca, conforme o ensaio realizado pela Norma DNIT 164/2013 ME, Método B, respeitado o desvio de umidade de mais ou menos 2,0%, em relação a umidade ótima. Os critérios de verificação do teor de umidade em relação aos equipamentos a serem utilizados, são os mesmos citados anteriormente. A deflexão recuperável a ser obtida sobre a superfície acabada da sub-base, será de no máximo 80 centésimos de milímetros. Não sendo atingida a deflexão estipulada em determinada estaca ensaiada, os resultados deverão ser submetidos à DITEC/SUTECDER-DF para avaliação, caso a caso.

Obs. A ciclovia não possui camada de sub-base.

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

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

Será constituída de brita graduada, com espessura final  $e_{\text{base BGS}} = 20$  cm, estabilizada granulometricamente, com CBR mínimo ISC  $\geq 100\%$ , compactado com grau mínimo de 100% pelo método DNIT 164/2013 - Método C (energia modificada) A massa específica aparente seca corresponderá a 100% da massa específica aparente máxima seca. Na pista a camada deverá ser compactada até se obter a o grau de compactação de 100% da massa específica aparente máxima seca do ensaio da Norma DNIT 164/2013 ME na energia modificada e deverá ser levando em consideração o desvio de umidade de, - 2,0% à + 1,0%, em relação a umidade ótima obtida no ensaio

de compactação. Os critérios de verificação do teor de umidade em relação aos equipamentos a serem utilizados, são os mesmos citados anteriormente.

A deflexão recuperável a ser obtida sobre a superfície acabada da base, deverá apresentar valores máximos de 70 centésimos de milímetros. Não atingida a deflexão estipulada, a ocorrência deverá ser submetida à DITEC para avaliação, caso a caso.

Obs. A ciclovia não possui camada de base.

Na pista, a BGS deverá apresentar condições de mistura e umidade a fim de ser executada com espalhamento por meio de Vibro-Acabadora (item 5.4 – ET-DE-P00/008).

**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.

#### **2.3.1.4 Imprimação**

Sobre a superfície de base acabada no caso da rodovia e sobre a camada final de terraplenagem no caso da ciclovia ambas devidamente liberada pelo DER-DF, será processado o espargimento de emulsão asfáltica tipo EAI, em conformidade com a norma DNIT 165/2013-EM, e demais parâmetros descritos na Norma DNIT 144/2014-ES, que deverá ser seguida em sua totalidade, e com taxa de aplicação estimada entre 0,9 e 1,3 l/m<sup>2</sup> para efeito de quantitativo, foi utilizado a taxa de 1,3 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 que deverá ser utilizada na medição do serviço.**

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

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

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

**O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m<sup>2</sup>).** O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da ANP.

### 2.3.1.5 Pintura de ligação

A pintura de ligação deverá ser aplicada sobre a superfície imprimada e entre as camadas do revestimento, ou onde for necessário ou solicitado nesta especificação, ou ainda pela fiscalização do DER/DF, em atendimento à especificação DNIT 145/2012-ES e em todos os seus requisitos: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços.

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

O ligante betuminoso a ser empregado será a emulsão asfáltica tipo RR-1C, conforme Norma DNIT 165/2013-EM, sendo que a taxa residual de 0,3 a 0,4 l/m<sup>2</sup>. A emulsão deve ser diluída na proporção 1:1 com água, a fim de garantir a sua uniformidade na distribuição. A taxa de aplicação de emulsão diluída é de 0,8 a 1,0 l/m<sup>2</sup>. **A taxa efetiva será aquela determinada na obra, e que será utilizada para a medição do serviço.**

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

Para a execução da pintura de ligação sobre a imprimação deverá ser observado o item 5.4.1 da Norma DNIT 031/20006-ES.

A aplicação do RR-1C na obra deverá ser realizada por carros distribuidores, conforme item 5.2, da Norma DNIT 145/2012-ES e ficará condicionada à aprovação do produto pela Diretoria de Tecnologia do DITEC/SUTEC/DER/DF, mediante solicitação da Fiscalização do órgão.

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

**O serviço será medido pela área executada, em metros quadrados (m<sup>2</sup>).** O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da ANP.

### 2.3.1.6 Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)

O concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ deverá atender às Normas DNIT 031/2006-ES e ET-DE P00/027-DER/SP, de materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços. **A camada de CBUQ deverá ser aplicada em duas camadas de 3,0 cm, na rodovia e uma camada de 3,0 cm**

na ciclovia, em conformidade com o projeto de pavimentação elaborado pela empresa FARE Arquitetura e Urbanismo.

O CBUQ a ser aplicado deverá estar enquadrado de acordo com a normas do DNIT, sendo aplicado para rodovia uma camada de Binder na Faixa “B” e uma camada de revestimento na Faixa “C” do DNIT, para a ciclovia será aplicado uma camada na Faixa “C” DNIT, e deverá atender à especificação [DNIT 031/2006-ES](#), com atenção especial ao item 5.2

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente apresentar um projeto da mistura asfáltica resultante da confecção do CAUQ a ser executado na obra, em consonância com as Normas DNIT 031/2006 –ES e ET-DE-P00/027-DER/SP e, também a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Este projeto (traço) deverá ser submetido à DITEC/SUTEC/DER-DF, mediante solicitação da Fiscalização do órgão, sendo facultado ao DER/DF o acompanhamento dos ensaios necessários para a elaboração desse projeto (traço). O traço a ser usado será determinado em função das fontes de agregados utilizados na obra, devendo, no entanto, a mistura de materiais estar enquadrada em faixa específica a ser proposta pela CONTRATADA e aprovada pelo DER/DF.

A aplicação do CBUQ ficará condicionada à aprovação do traço pela Diretoria de Tecnologia (DITEC) do DER-DF, mediante solicitação da **FISCALIZAÇÃO** do DER-DF. Deverá ser usado como ligante o cimento asfáltico de petróleo (CAP-50/70).

A mistura asfáltica resultante da confecção da camada de rolamento executada na obra será objeto de análises específicas do DER/DF e deverá atender aos parâmetros de projeto relativo à faixa granulométrica (com um grau de confiança de 85%), porcentagem de vazios, relação betume/vazios, estabilidade e resistência à tração por compressão diametral estática. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da camada de rolamento, deverá apresentar um valor máximo de 45 centésimos de milímetros. Não sendo atingida a deflexão estipulada para a camada, a ocorrência deverá ser submetida à DITEC/SUTEC/DER-DF para avaliação, caso a caso.

Caso se verifique espessuras inferiores a 90% do valor especificado em trechos com extensões superiores a 100 (cem) metros, deverá ser executada nova camada de CAUQ com espessura mínima exequível sobre o segmento deficiente e 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 que somente será possível de ser verificado após a execução dos ensaios de Pêndulo Britânico e Mancha de Areia.

No momento da execução do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), especificamente com relação a compactação da mistura asfáltica, é proibida a aspersão de óleo diesel nos pneus rolo compactador, ou qualquer outro produto misturado a este. Sendo permitida a aspersão de produto líquido antiaderente destinado a esta operação, existe a possibilidade de aplicação de outros produtos como a finalidade de que a massa asfáltica não fique aderida aos pneus dos rolos compactadores, desde que aprovados previamente pela Fiscalização do DER-DF.

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

### **2.3.2 Controle Tecnológico**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

x = 15% para a “Viscosidade”

x = 10% para ao “Ponto de Fulgor”

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

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

deverá ser suspenso o fornecimento do MB de qualquer que seja o fabricante, caso se verifique: mais de 3 carregamentos sucessivos “aprovados sob reserva”;

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

### 2.3.2.2 Execução do Controle do MB

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

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

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

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

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

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

$N \geq 9$  (número de determinações):

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

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

Média Aritmética:

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

Desvio Padrão:

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

O serviço será considerado “aprovado” se:

$$X_{\text{máx}} \leq 1,20 T$$

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

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

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

$$X_{\text{máx}} \leq 1,30T$$

$$X_{\text{mín}} \geq 0,70 T$$

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”.

### **2.3.2.3 Registro do Controle Tecnológico do Controle do MB**

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

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

## **2.4 DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES**

Os serviços de drenagem e obras de arte correntes deverão ser executados conforme projetos a serem fornecidos pelo DER/DF e as especificações do DNIT (IPR-725/204 e ES-021/2004). Para cumprir as exigências do Órgão Licenciador e Fiscalizador do Meio Ambiente no Distrito Federal (IBRAM), tendo em vista os potenciais impactos ambientais desencadeados durante a obra, deverão ser adotadas pela CONTRATADA, as seguintes medidas, a seguir:

### **2.4.1 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 meios-fios 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.**

#### **2.4.2 Sarjetas e Valetas**

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

Os taludes de corte e de aterro das valas deverão ser revegetados com grama conforme especificações indicadas neste termo de referência.

As sarjeta e valetas serão medidas de acordo com o tipo empregado, pela determinação das extensões efetivamente executadas, expressas em (m) metros lineares. Quando indicado em projeto,



as valetas com dimensão distintas do padrão DNIT serão medidas pela determinação do volume de material escavado, classificando-se o tipo de material, e expresso em metros cúbicos.

Serão implantados nos locais definidos no projeto elaborado pelo DER/DF atendendo à especificação DNIT 018/2006 – ES.

**O pagamento será por preço unitário do metro linear ou por volume, quando for o caso, de serviço executado em conformidade com o projeto.**

### **2.4.3 Caixas coletoras e Boca para Bueiro**

As caixas coletoras, no presente projeto, possuem a função de coletar as águas provenientes das sarjetas e das descidas d'água, bem como a função de passagem e inspeção de rede de águas pluviais e, ainda, possibilitar mudanças de dimensão de bueiros, de sua declividade e direção, ou ainda quando a um mesmo local concorre mais de um bueiro. A seção tipo das caixas coletoras deverá obedecer aos projetos tipos de Dispositivos de Drenagem do DNIT - onde são indicadas as dimensões e detalhes das tampas.

As bocas constituem os dispositivos de admissão e lançamento, a montante e ou jusante, e são compostas de soleira, muro de testa e alas. No caso de o nível da entrada d'água na boca de montante estar situado abaixo da superfície do terreno natural, a referida boca deverá ser substituída por uma caixa coletora. Quando a velocidade do escoamento na boca de jusante for superior à recomendada para a natureza do terreno natural existente, devem ser previstas bacias de amortecimento.

Para a execução das caixas e bocas de bueiros de concreto devem ser seguidas as Especificações de Serviço DNIT 026/2004 - ES.

As caixas e bocas de bueiros serão medidos por unidade, executado em conformidade com o projeto.

### **2.4.4 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.**

### **2.4.5 Bueiro Simples Tubular de Concreto**

Dispositivo destinado a conduzir para locais de deságue seguro as águas captadas por dispositivos de drenagem superficial cuja vazão admissível já tenha sido atingida pela descarga de projeto. Os tubos de concreto armado deverão ser do tipo e dimensões indicadas no projeto; serão de

encaixe, tipo ponta e bolsa e deverão seguir as exigências da norma NNBR 9794 – “TUBO DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR PARA ÁGUAS PLUVIAIS”.

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

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

#### **2.4.6 Poços de Visita**

Os poços de visitas foram localizados no início das redes e na interligação das mesmas. A distância máxima entre poços de visita foi de 80 metros (padrão DNIT), para que possa ser executada a manutenção da rede. Os órgãos acessórios, como meio-fio e poço de visita, serão do tipo padrão DNIT e indicados no Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem (5ª Edição – 2018). Serão implantados nos locais definidos no projeto elaborado pelo DER/DF e atendendo à especificação DNIT 030/2004 – ES.

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

#### **2.4.7 Drenos Subsuperficiais**

Dispositivos instalados nas camadas subjacentes dos pavimentos ou em dispositivos de drenagem que atual liberando parte da água retida, aliviam as tensões e propiciando a preservação das estruturas projetadas. Poderão ser executados por drenos cegos ou drenos tubulares, neste último caso utilizando tubos dreno em polietileno de alta densidade - PEAD - corrugados perfurados ou tubos dreno em concreto perfurado ou poroso e sua tipo deverá de obedecer o indicado no projeto fornecido pelo DER/DF. Serão implantados nos locais definidos no projeto elaborado pelo DER/DF e atendendo à especificação DNIT 016/2006 – ES.

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

## 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 horizontal e vertical para rodovia e ciclovia. A sinalização vertical compreende a instalação de placas. 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.

### 2.5.1 Sinalização Horizontal

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

#### 2.5.1.1 Revestimento Colorido (contraste - ciclovia)

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



Figura 02: Linhas de contraste de bordo na ciclovia

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

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



Figura 03: Marcação de Cruzamento Rodociclovitário em ângulo reto

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



Figura 04: Marcação de Cruzamento Rodociclovitário em ângulo oblíquo

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

### 2.5.1.2 Pintura de Faixas Inscrições no Pavimento, Setas e Zebrados

Na **CICLOVIA** será empregada tinta à base de resina acrílica emulsificada em água nas pinturas das linhas de bordo e de delimitação de faixas, contínuas ou tracejadas, nas cores branca, amarela ou vermelha, assim como em todas as inscrições no pavimento da ciclovia, conforme o projeto. Deverão obedecer às especificações da ABNT/ NBR – 13.699:2012 – Sinalização horizontal viária – Tinta à base de resina acrílica emulsificada em água e DNIT/ DNER-EM 276/2000 – Tinta para sinalização horizontal rodoviária a base de resina acrílica emulsificada 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.

### 2.5.1.3 Faixa de pedestre

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

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

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

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

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

Laminado Elastoplástico – Principais Características Técnicas

Características	
Cor	O material pode ser fornecido na cor solicitada, para as diferentes finalidades de uso na sinalização horizontal.
Medidas	O material é fornecido em faixas de até 50 cm. de largura em rolos. Também podem ser fornecidos em setas, números, símbolos ou letras, já cortadas na forma solicitada.
Adesivo	O adesivo é fornecido na quantidade suficiente para a metragem de laminado a ser instalado. A soldadura é obtida pela distribuição uniforme de adesivo sobre ambas as superfícies (pavimento e laminado). Depois de colado, sua aderência é perfeita, não podendo ser retirado por tração ou efeitos atmosféricos.

Estabilidade	O material não sofre qualquer modificação pelo efeito dos agentes atmosféricos e das perdas de lubrificantes e gasolina, depois de aplicado.
Consumo	O material resiste eficazmente ao atrito, assegurando uma duração superior a três anos com tráfego superior a 20.000 veículos/dia, em condições de pavimentação adequada.
Conformação	O material é flexível, elástico e plástico para acompanhar as asperezas do solo e resistir aos impactos de sua utilização. A 20° C poderá ser possível reaplicar o material sobre si mesmo, com um ângulo de 180°, sem roturas nem rachaduras superficiais aparentes.
Refletorização	Na faixa elastoplástica pré-formada a refletorização resulta da mistura de microesferas de vidro, de granulometria do tipo DROPON e VISIBID, na proporção de aproximadamente 33%.
Remoção	A espessura do material não deve ser inferior a 1,5 mm.
Espessura	O material pode ser removido com prévio calentamento, com chama de gás, sem danificar o piso sobre o qual está aplicado.

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

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

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

#### **2.5.1.4 Tachas e Tachões**

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

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

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

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

As tachas refletivas deverão ter o elemento refletivo do tipo II, e o corpo do tipo B, os tachões refletivos deverão ser do tipo I. Estes elementos serão implantados conforme previsto no projeto fornecido pelo DER-DF.

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

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

## **2.5.2 Sinalização Vertical**

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

### **2.5.2.1 Placas Simples**

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

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

- Tinta base – aplicação de cromato de zinco. Tinta de acabamento com tinta de resina sintética de secagem em estufa a 140°C (podendo ser usadas outras resinas, mantendo-se o mesmo padrão de qualidade); e
- Uma das faces será pintada de preto e a outra será revestida de película refletiva **tipo III (ABNT)**, na cor base do sinal.
- A estrutura de sustentação das placas térreas será com perfil em “L” e em tubo de aço galvanizado de 2 ½" de diâmetro interno, e com 3,0 mm de parede.
- Os dispositivos de fixação deverão ser em aço carbono SAE 1008/1020 e submetidos à galvanização das partes internas e externas.
- As películas refletivas deverão ser do tipo III (ABNT).

**O serviço de sinalização vertical será medido 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.

### 2.5.2.2 Retro refletividade

Todos os sinais devem ser retro refletivos, exceto as partes de cor preta, sempre opacas, que aparecerão por contraste. A retro refletividade do sinal é obtida utilizando-se películas retro refletivas, 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 retro refletivas recortadas;
- Impressão em *silk-screen*, com pasta translúcida colorida;
- Aplicação de película translúcida colorida sobre o fundo branco, com recorte eletrônico da mensagem.

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

**O serviço de sinalização vertical será medido conforme a categoria da placa, seja por unidade(und) ou metros quadrados (m<sup>2</sup>).**

### 2.5.2.3 Fixação e Suportes

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



#### 2.5.2.4 Totens (Ciclovía)

Os totens destinados à sinalização vertical para o ciclista, deverá ser produzido com as dimensões e detalhes constantes do projeto a ser fornecido pelo DER-DF, elaborado pela empresa FARE e Arquitetura e Urbanismo.

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

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

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

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

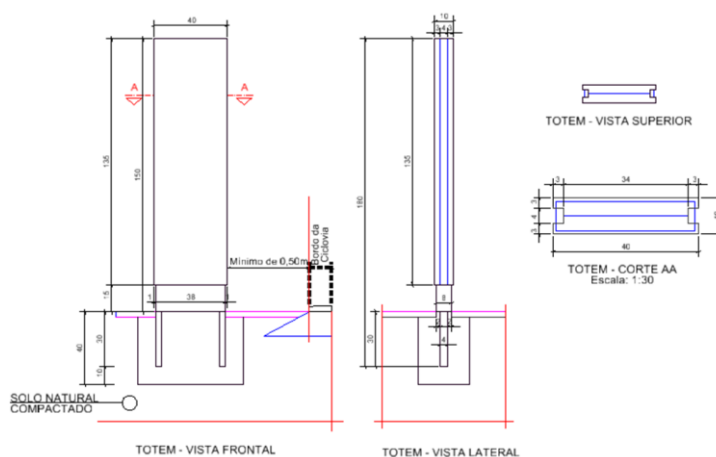


Figura 1– Detalhes executivos do Totem

## 2.6 Obras Complementares

### 2.6.1 Baía de ônibus

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

A realização desse serviço será efetuada da seguinte forma:

Os detalhes construtivos estão apresentados nas pranchas dos projetos, bem como os quantitativos.

### **2.6.1.1 Pavimento de concreto das baias de ônibus**

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

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

### **2.6.1.2 Juntas**

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

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

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

- contração devido à cura;
- movimento devido à umidade;
- movimento térmico;
- recalque da estrutura
- forças lineares
- fixação dos elementos que estarão sobre a estrutura, etc.

#### **a) Junta de Concretagem (JC)**

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

As juntas de construção podem possuir encaixes do tipo macho e fêmea ou utilizarem barras de transferência. As do tipo macho e fêmea tem tido o seu emprego reduzido por terem baixa capacidade de transferência de carga, por dificuldades executivas e principalmente pela grande ocorrência de fissuras próximo das bordas (Rodrigues & Cassaro, 1998). Este tipo de dispositivo de transferência de carga não deve ser utilizado para pisos com espessura menor do que 15,0 cm.

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

## **b) Junta de Serragem ou Junta Serrada (JS)**

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

Juntas serradas são fundamentais para permitir as movimentações do concreto e a adequada transferência de carga entre placas, assegurando a planicidade e a qualidade do piso.

Para que a junta serrada trabalhe na seção planejada, é necessário que o corte tenha profundidade de no mínimo 40,00 mm e pelo menos 1/3 da espessura do piso. A abertura do corte é definida pelo disco de corte utilizado, normalmente próximo a 3,00 mm.

### **2.6.2 Remoção de Cerca**

Conforme projeto apresentado pela empresa Fare Arquitetura, fornecido pelo DER/DF, nos locais indicados pelo projeto devem ser executadas a remoção de Cerca de Mourão de concreto. O material deve ser enviado para local apresentado no projeto.

**Esse serviço deve ser medido em m - metro linear.**

## **3. DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **3.1 SÃO DE OBRIGATORIEDADE DA CONTRATADA**

Os itens abaixo serão de obrigação da CONTRATADA:

- Licenciamento ambiental do canteiro de obras;
- Execução da placa da obra de acordo com o padrão fornecido pelo DER/DF
- Todas as liberações e registros necessários junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do DF (CREA-DF), concessionárias e órgãos fiscalizadores;
- Instalação, manutenção e demolição do canteiro da obra, bem como a garantia da segurança permanente da área da obra e licenciamento do mesmo junto aos Órgãos competentes;
- Instalação para os funcionários da obra, conforme as normas vigentes, no que diz respeito à higiene e à segurança do trabalho;
- Fornecimento de todos os ferramentais, equipamentos, mão de obra, uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's).
- Despesas com obrigações trabalhistas, fiscais e de acidentes de trabalho;
- Indenizações relativas a danos contra terceiros, decorrentes das obras em execução;

- Elaboração e apresentação do Plano de Ataque dos Serviços, Plano de Gestão dos Resíduos gerados por ocasião da Obra e Plano e Plano de Ação de Emergência (para o caso de ocorrência/acidente envolvendo produtos perigosos durante a execução dos trabalhos), os quais deverão ser submetidos à aprovação do Executor do Contrato, antes do início das obras;
- Controle Geométrico e Tecnológico;
- Todas as demolições necessárias, movimento de terra, remanejamento de eventuais interferências.
- 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.

O documento denominado Memorial Descritivo, compõe o acervo dos Estudos e Projetos da Obra de Pavimentação da VC-371, portanto, deve ser considerado para a realização das atividades de responsabilidade da CONTRATADA.

### **3.2 SEGURANÇA DO TRÁFEGO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA**

Deverá ser executada a sinalização para a execução das obras, bem como a operação de acordo com a orientação da Fiscalização do DER/DF e com o que preconiza o “Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias” do DNIT – Publicação IPR – 738.

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

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

- Deverá ser prevista a devida sinalização para o fechamento das entradas que dão acesso à rodovia, entradas estas que estejam na extensão determinada para a execução dos serviços, garantindo a segurança dos usuários na rodovia;
- As placas deverão ser móveis para que possam ser reposicionadas no decorrer do desenvolvimento dos serviços;
- Deverá ser prevista a sinalização noturna.
- Especial atenção deverá ser dada aos pontos de entrada e saída de máquinas e veículos na obra e nos locais onde ocorrer bloqueio e/ou estrangulamento da faixa de tráfego.

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

### **3.3 CONTROLE TECNOLÓGICO DA OBRA**

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

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

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

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

A liberação do serviço poderá ser feita com os resultados dos ensaios executados pelo laboratório da CONTRATADA, o qual estará sujeito à confirmação pelo laboratório do DER/DF, que poderá exigir novo ensaio do laboratório da CONTRATADA. Em caso de incorreção, a CONTRATADA deverá refazer o serviço. As liberações pelo DER/DF dos serviços executados não exime a CONTRATADA da responsabilidade por problemas que porventura ocorram nos serviços, dentro do prazo de responsabilidade civil, cabendo a mesma corrigir as falhas, às suas expensas.

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

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

- Apreciação sobre os métodos construtivos adotados na execução dos serviços;
- Apreciação sobre os métodos e técnicas empregados no controle tecnológico da obra, quer seja este feito pela CONTRATADA (terceirizado ou não) ou pelo DER/DF;
- Indicação da frequência de amostragem dos laboratórios contratados (ou da própria CONTRATADA) ou DER/DF;

- Apresentação da análise estatística dos resultados tendo como base as normas para controle de qualidade do DNIT ou ABNT; e
- Apresentação dos certificados de qualidade, quando couber, de todos os materiais empregados na obra que tenham sua produção ou fabricação fora da mesma, como no caso de cimento, aço, derivados de petróleo, tubos, elementos pré-fabricados, etc.

### **3.4 EQUIPE TÉCNICA/MÃO DE OBRA**

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

- Técnico em Meio Ambiente
- Técnico de Segurança do Trabalho
- Engenheiro Supervisor
- Auxiliar administrativo (Almoxarife)
- Auxiliar de Laboratório
- Auxiliar de Topografia
- Encarregado de Pavimentação
- Encarregado de Terraplenagem
- Laboratorista
- Topógrafo

### **3.5 MÃO DE OBRA**

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

### **3.6 EQUIPAMENTO MÍNIMO**

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

### **3.7 PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS**

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

- esquema de desvios e remanejamento de tráfego: deverá ser elaborado Caminho de Serviço que será realizado na área destinada à implantação da ciclovia, com sistema “PARE e SIGA”, em trechos de 1,0 km, por meio da preparação do subleito;
- projeto de sinalização viária para execução das obras;
- frentes de serviço;
- sequência executiva;
- cronograma físico-financeiro adequado ao período de execução;
- solução técnica a ser adotada para a contenção do carreamento de solos para os cursos d’água (se for o caso);
- solução técnica a ser adotada caso o lençol freático seja atingido;
- plano de supressão vegetal (se for o caso);
- plano de gerenciamento dos resíduos gerados pela obra;
- Plano de Ação de Emergência – PAE.

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

#### **4. ORÇAMENTO BASE**

O orçamento estimativo apresentado e componente deste Termo de Referência, foi elaborado com base nos custos unitários dos serviços e nas quantidades previstas para serem executadas, conforme planilhas anexas e complementares aos projetos elaborados pela empresa FARE ARQUITETURA E URBANISMO para a contratação desta Obra, sendo portanto, a presente contratação a da modalidade de custos unitários dos serviços.

## **5. PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA**

A obra deverá ser executada num período de cento e oitenta (180) dias consecutivos.

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).

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 VIII – 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  
Ano : 2019  
Orçamento : 965 - Pavimentação da VC-371  
Versão : 6 - Pavimentação da VC-371\_Revisão Fev/2020 - SEM Desoneração  
Extensão : 4,500 km  
Tabela de origem : 81 - SICRO - Julho\_2019 - SEM Desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)  
Data orçamento: 17/02/2020  
Data base: 01/07/2019

#### 01 - CANTEIRO DE OBRAS

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Canteiro de Obras - 600 m <sup>2</sup> (Metodologia SICRO)	Un	1,000	101.888,03	101.888,03
<b>Total do grupo:</b>				<b>101.888,03</b>

#### 02 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

##### 02.01 - Gerência Técnica/Administrativa

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Auxiliar Administrativo (Almoxarife) (SICRO-P9806) 1un	mês	6,000	4.452,81	26.716,86
Engenheiro Supervisor (SICRO-	mês	3,000	25.636,73	76.910,19

P9819) - 0,5/dia				
Vigia noturno (SICRO P9827) 2 un	mês	12,000	5.266,94	63.203,28

#### 02.02 - Gerência Ambiental

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Técnico Ambiental (SICRO-P9897) 1un	mês	6,000	7.555,69	45.334,14

#### 02.03 - Equipe de Produção/Frente de Serviço de Terraplenagem

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Encarregado de Terraplenagem (SICRO-P9884) 1un	mês	4,000	8.531,13	34.124,52

#### 02.04 - Equipe de Produção/Frente de Serviço de Pavimentação

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Encarregado de Pavimentação 1un	mês	3,000	8.531,13	25.593,39

#### 02.05 - Equipe de Medicina e Segurança do Trabalho

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Técnico em Segurança do Trabalho (SICRO-P9876) 1un	mês	6,000	6.304,82	37.828,92

#### 02.06 - Equipe de Topografia

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Auxiliar de Topografia (SICRO- P9950) 2un	mês	4,000	3.900,15	15.600,60
Topógrafo (SICRO-P9949) 1un	mês	2,000	6.246,93	12.493,86

#### 02.07 - Laboratório de Solos/Asfalto

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Auxiliar de Laboratório (SICRO- P9833) 1un	mês	4,000	4.052,48	16.209,92
Laboratorista (SICRO-P9858) 1un	mês	4,000	6.093,14	24.372,56

#### 02.08 - Manutenção do Canteiro de Obras

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Manutenção de Canteiro de Obras	mês	5,500	2.851,38	15.682,59

#### 02.09 - Despesas Diversas

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Despesas Diversas - 2 %	mês	5,500	1.788,47	9.836,58
<b>Total do grupo:</b>				<b>403.907,41</b>

#### 03 - TERRAPLENAGEM

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	32.427,380	6,32	204.941,04
Corte e remoção de árvores	m3	22,690	12,88	292,24
Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	107.482,690	0,45	48.367,21
Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m	Un	424,000	25,63	10.867,12
Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m	Un	24,000	64,08	1.537,92
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	39.658,760	3,77	149.513,52
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	875,460	7,30	6.390,85
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	TKm	24,510	0,56	13,72
Transporte com caminhão	TKm	588,120	0,35	205,84

basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada				
<b>Total do grupo:</b>				422.129,46

#### 04 - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Boca BSTC D = 0,60 m - escondida 0° - areia e brita comerciais - alas retas	Un	25,000	622,34	15.558,50
Boca de lobo simples - BLS 01 - areia e brita comerciais	Un	2,000	769,97	1.539,94
Caixa coletora de sarjeta - CCS 20 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	Un	29,000	6.115,61	177.352,69
Chaminé dos poços de visita - CPV 01 - areia e brita comerciais	Un	24,000	1.240,67	29.776,08
Corpo de BSTC D = 0,40 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	46,160	203,96	9.414,79
Corpo de BSTC D = 0,60 m CA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	1.066,800	317,14	338.324,95
Descida d'água de aterros em degraus - DAD 03 - areia e brita comerciais	m	72,000	310,76	22.374,72
Dissipador de energia - DEB 03 - areia e pedra de mão comerciais	Un	25,000	1.248,19	31.204,75
Dreno sub-superficial - DSS 04 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	m	2.090,000	60,67	126.800,30
Escavação mecânica com reaterro e compactação de vala em material de 1ª categoria	m3	3.053,210	9,51	29.036,02
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira	m3	28.170,500	3,77	106.202,78

e caminhão basculante de 14 m³				
Gabião caixa 2 x 1 x 0,50 m - Zn/Al + PVC - D = 2,4 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m3	360,000	635,90	228.924,00
Gabião colchão espessura 0,23 m - Zn/Al + PVC - D = 2,0 mm - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m2	1.617,710	226,30	366.087,77
Meio fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	406,560	49,29	20.039,34
Meio fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m	623,680	15,40	9.604,67
Poço de visita - PVI 01 - areia e brita comerciais	Un	24,000	1.759,96	42.239,04
Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 04 - areia e brita comerciais	m	985,000	71,14	70.072,90
Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 04 - areia e brita comerciais	m	6,000	358,34	2.150,04
<b>Total do grupo:</b>				<b>1.626.703,28</b>

## 05 - PAVIMENTAÇÃO

### 05.01 - Pista de rolamento e acostamento

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial	m3	10.113,900	185,51	1.876.229,58
Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	T	7.072,070	180,48	1.276.367,19

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	12.798,520	3,77	48.250,42
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com carregadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	630,750	7,30	4.604,47
Imprimação com emulsão asfáltica	m2	49.944,000	0,30	14.983,20
Pintura de ligação	m2	49.111,600	0,24	11.786,78
Regularização do subleito	m2	52.858,670	0,90	47.572,80
Sub-base de solo melhorado com 2% de cal e mistura na pista com material de jazida	m3	10.743,120	33,16	356.241,85
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	TKm	38.230,540	0,56	21.409,10
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	TKm	12.729,730	0,56	7.128,64
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	511.864,480	0,35	179.152,56
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	170.436,890	0,35	59.652,91

**05.02 - Aquisição de Materias Betuminoso - ANP JAN/2020**

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP JAN 2020	T	353,600	3.583,68	1.267.189,24

Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP JAN 2020	T	22,100	2.841,86	62.805,10
Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) - ANP JAN 2020	T	64,930	3.242,37	210.527,08

#### 05.03 - Transporte de Materias Betuminoso - ANP JAN/2020

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=765 Km	T	353,600	838,13	296.362,76
Transporte de emulsão asfáltica para serviço de Imprimação (EAI) DMT=5 Km	T	64,930	86,62	5.624,23
Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=5 Km	T	22,100	86,62	1.914,30
<b>Total do grupo:</b>				<b>5.747.802,21</b>

#### 06 - CICLOVIA

##### 06.01 - Terraplenagem

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m3	7.794,000	6,32	49.258,08
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m3	9.742,500	3,77	36.729,22
Regularização do subleito	m2	21.217,000	0,90	19.095,30

##### 06.02 - Pavimentação

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	T	1.247,040	180,48	225.065,77
Imprimação com emulsão asfáltica	m2	18.186,000	0,30	5.455,80
Pintura de ligação	m2	17.320,000	0,24	4.156,80

Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	TKm	2.244,670	0,56	1.257,01
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	TKm	30.053,660	0,35	10.518,78

#### 06.02.01 - Aquisição e Transporte de Materias Betuminoso - ANP JAN/2020

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Aquisição e Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70 - ANP JAN 2020	T	62,350	3.583,68	223.442,44
Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica de Ruptura Rápida RR-1C- ANP JAN 2020	T	7,790	2.841,86	22.138,08
Aquisição e Fornecimento de Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI) - ANP JAN 2020	T	23,640	3.242,37	76.649,62
Transporte de cimento asfáltico CAP 50/70 DMT=765 Km	T	62,350	838,13	52.257,40
Transporte de emulsão asfáltica para serviço de Imprimação (EAI) DMT=5 Km	T	23,640	86,62	2.047,69
Transporte de emulsão asfáltica RR-1C DMT=5 Km	T	7,790	86,62	674,76
<b>Total do grupo:</b>				<b>728.746,75</b>

#### 07 - BAIÁ DE ÔNIBUS

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita comercial	m3	23,560	214,89	5.062,80
Demolição de concreto armado	m3	0,750	436,04	327,03
Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,15 m, com agente de cura e com tela soldada -	m2	157,050	81,07	12.732,04



concreto usinado - areia e brita comerciais				
Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	TKm	42,410	0,56	23,74
Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	TKm	567,800	0,35	198,73
<b>Total do grupo:</b>				18.344,34

#### 08 - DEMOLIÇÃO PAVIMENTO

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m3	172,130	4,05	697,12
Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m3	25,820	4,46	115,15
Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia em leito natural	TKm	570,100	0,56	319,25
Transporte com caminhão basculante de 14 m <sup>3</sup> - rodovia pavimentada	TKm	10.990,180	0,35	3.846,56
<b>Total do grupo:</b>				4.978,08

#### 09 - SINALIZAÇÃO VIÁRIA

##### 09.01 - Sinalização Horizontal

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Laminado elastoplástico para sinalização horizontal com espessura de 1,5 mm - fornecimento e implantação	m2	20,880	316,09	6.599,95
Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - espessura de 1,5 mm - plano	m2	43,380	94,14	4.083,79

Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m2	1.207,500	47,43	57.271,72
Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm	m2	2.092,130	12,12	25.356,61
Pintura de setas e zebreados - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m2	262,730	58,28	15.311,90
Tacha refletiva bidirecional - fornecimento e colocação	Un	920,000	20,62	18.970,40
Tacha refletiva unidirecional - fornecimento e colocação	Un	3.224,000	19,02	61.320,48
Tachão refletivo bidirecional - fornecimento e colocação	Un	331,000	45,73	15.136,63

#### 09.02 - Sinalização Vertical

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	Un	12,000	212,69	2.552,28
Fornecimento e implantação de placa de marco quilométrico em aço - 0,70 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + III	Un	10,000	271,99	2.719,90
Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	Un	11,000	176,26	1.938,86
Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	Un	8,000	292,38	2.339,04
Fornecimento e implantação de placa delineador em aço - 0,30 x 0,90 m - película retrorrefletiva tipo I + IV	Un	1,000	122,63	122,63

Fornecimento e implantação de placa em aço - 2,00 x 1,00 m - película retrorrefletiva tipo I + I	Un	23,000	683,99	15.731,77
Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	Un	1,000	124,31	124,31
Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para marco quilométrico	Un	10,000	318,70	3.187,00
Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	Un	12,000	317,47	3.809,64
Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	Un	11,000	252,26	2.774,86
Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m	Un	8,000	288,32	2.306,56
Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 2,00 x 1,00 m	Un	23,000	816,19	18.772,37
Fornecimento e instalação de TOTEM - Projeto Tipo de sinalização vertical de ciclovia DER-DF - COTAÇÃO JUL/2019	Un	15,000	3.558,67	53.380,05
Remoção de placa de sinalização	m2	0,270	15,41	4,16
<b>Total do grupo:</b>				<b>313.814,91</b>

#### 10 - URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Enlèvement	m2	35.539,630	9,11	323.766,02
Remoção de cerca com mourões de concreto	m	2.426,000	0,66	1.601,16

**Total do grupo:** 325.367,18

**Total:** 9.693.681,65

**Total geral do orçamento:** 9.693.681,65

---

<b>Descrição do grupo</b>	<b>Total do grupo</b>	<b>Preço/km</b>
CANTEIRO DE OBRAS	101.888,03	22.641,78
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	403.907,41	89.757,20
TERRAPLENAGEM	422.129,46	93.806,54
OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.626.703,28	361.489,61
PAVIMENTAÇÃO	5.747.802,21	1.277.289,38
CICLOVIA	728.746,75	161.943,72
BAIA DE ÔNIBUS	18.344,34	4.076,52
DEMOLIÇÃO PAVIMENTO	4.978,08	1.106,24
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	313.814,91	69.736,64
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	325.367,18	72.303,81
<b>Total geral</b>	<b>9.693.681,65</b>	<b>2.154.151,44</b>

SCONet - Sistema de Custos  
e Orçamentos

DERDF

## ANEXO IX - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

### Relatório do Cronograma

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia  
 Orçamento : 965-6/2019  
 Descrição : Pavimentação da VC-371  
 Versão : 6 - Pavimentação da VC-371\_Revisão Fev/2020 - SEM Desoneração  
 Extensão : 4,500 km  
 Prazo da obra : 180 dias

Valores expressos em Reais (R\$)  
 Data orçamento: 17/02/2020

Data base: 01/07/2019

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\$)
CANTEIRO DE OBRAS	100,00	101.888,03										
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	8,33	33.645,48	20,83	84.133,91	20,83	84.133,91	20,83	84.133,91	20,83	84.133,91	8,35	33.726,29
TERRAPLENAGEM	20,00	84.425,89	30,00	126.638,83	30,00	126.638,83	20,00	84.425,91				
OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			15,00	244.005,49	25,00	406.675,82	30,00	488.010,98	20,00	325.340,65	10,00	162.670,34
PAVIMENTAÇÃO					25,00	1.436.950,55	35,00	2.011.730,77	40,00	2.299.120,89		
CICLOVIA							30,00	218.624,02	40,00	291.498,70	30,00	218.624,03
BAIA DE ÔNIBUS									50,00	9.172,17	50,00	9.172,17
DEMOLIÇÃO PAVIMENTO	100,00	4.978,08										
SINALIZAÇÃO VIÁRIA									50,00	156.907,45	50,00	156.907,46
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO									50,00	162.683,59	50,00	162.683,59
Desembolso Mensal	2,32	224.937,48	4,69	454.778,24	21,19	2.054.399,12	29,78	2.886.925,58	34,34	3.328.857,36	7,67	743.783,87

Desembolso Acumulado	2,32	224.937,49	7,01	679.715,73	28,21	2.734.114,86	57,99	5.621.040,44	92,33	8.949.897,81	100,00	9.693.681,65
----------------------	------	------------	------	------------	-------	--------------	-------	--------------	-------	--------------	--------	--------------

Item do Cronograma	Custo(R\$)	Percent.(%)
CANTEIRO DE OBRAS	101.888,03	100,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	403.907,41	100,00
TERRAPLENAGEM	422.129,46	100,00
OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.626.703,28	100,00
PAVIMENTAÇÃO	5.747.802,21	100,00
CICLOVIA	728.746,75	100,00
BAIA DE ÔNIBUS	18.344,34	100,00
DEMOLIÇÃO PAVIMENTO	4.978,08	100,00
SINALIZAÇÃO VIÁRIA	313.814,91	100,00
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	325.367,18	100,00
Desembolso Mensal		
Desembolso Acumulado	9.693.681,65	100,00

## **ANEXO X – MINUTA DE CONTRATO**

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 n.º \_\_\_\_/\_\_\_\_, emitida em \_\_\_\_\_, sob o evento n.º \_\_\_\_\_, na modalidade \_\_\_\_\_.

#### CLÁUSULA OITAVA - DO PREÇO



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

#### CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA - DO PAGAMENTO

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

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

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS PRAZOS

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS PENALIDADES

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

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA DISSOLUÇÃO

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

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

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

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO EXECUTOR

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

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

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

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

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

## CLÁUSULA VIGÉSIMA 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, para ocorrer no prazo de vinte dias daquela data, após o que deverá ser providenciado o registro do instrumento pela Procuradoria Jurídica do DER/DF.

## CLÁUSULA VIGÉSIMA 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: