

CC - 001/2016



EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 001/2016

**DF-001 (EPCT) - RESTAURAÇÃO DO PAVIMENTO –
“CAMINHO PARA BRAZLÂNDIA” - TRECHO
COMPREENDIDO ENTRE O ENTRONCAMENTO BR-070/DF-
095 (EPCL) ATÉ O ENTRONCAMENTO BR-080/BR-251 (B).**

ABERTURA DIA 16/05/2016 às 10:00 horas

0

PEÇA Nº	
PROCESSO Nº	113.004490/2015
RUBRICA	193.489-9

CC - 001/2016

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

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF torna público **que às dez horas do dia dezesseis de maio de 2016, na Sala da Comissão Julgadora Permanente**, Edifício Sede, no Setor de Administração Municipal, Bloco "C", Térreo, fará realizar licitação do tipo menor preço, na modalidade de Concorrência, sob a forma de empreitada por preço unitário, devidamente autorizada pelo Diretor Geral, para execução das obras objeto deste Edital, de conformidade com o que consta no Processo nº **113.004490/2015**, mediante as condições constantes deste Edital sob a regência da Lei n. 8.666/93.

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

I - DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1. - A presente licitação tem por objeto a contratação no regime de empreitada por preço unitário, a execução das obras da restauração do pavimento a rodovia distrital DF-001 (EPCT) - Caminho para Brazlândia”, no trecho compreendido entre o entroncamento BR-070/DF-095 (EPCL) até o entroncamento BR-080/BR-251 (B), **com extensão aproximada de 9.070,00 m**, sendo 540,00 m de trecho em pista dupla e 7.760,00 m em pista simples e, ainda, 770,00 m de 03 (três) alças existentes: alça de ligação da DF-001 para a BR-070; alça de ligação da DF-095 para a DF-001 e alça de ligação da DF-001 para a DF-095 (operação de reversão da EPCL), incluindo acostamento em toda a extensão do trecho, em ambos os sentidos (exceto nas alças), abrangendo, também, os serviços de drenagem, baias de parada de ônibus e a sinalização horizontal e vertical, tudo de acordo com as especificações nos anexos deste Edital, com valor previsto de **R\$ 13.214.008,54 (treze milhões, duzentos e catorze mil, oito reais e cinquenta e quatro centavos)**.

CC - 001/2016

II - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO

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

a) consórcios de empresa, qualquer que seja sua forma de constituição;

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

c) 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.

d) 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;

e) 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. - 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.

2.4. - 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.

CC - 001/2016

III - DA DOCUMENTAÇÃO E DAS PROPOSTAS

3.1. - O DER/DF iniciará o recebimento dos envelopes no dia e hora fixados neste Edital, devendo a licitante apresentar sua **DOCUMENTAÇÃO** e sua **PROPOSTA** em 02 (dois) envelopes distintos, fechados e indevassáveis, endereçados à **COMISSÃO JULGADORA PERMANENTE**, contendo, obrigatoriamente, em suas partes externas e frontais, clara e visivelmente, além da razão social da licitante, os dizeres:

CONCORRÊNCIA Nº/2016 - ENVELOPE N. 01 - DOCUMENTAÇÃO e
CONCORRÊNCIA Nº/2016 - ENVELOPE N. 02 – PROPOSTA.

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

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

3.3.1 - Na hipótese de cópia sem autenticação, a própria Comissão, na fase de habilitação, à vista do original, autenticará.

DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO - ENVELOPE N. 01

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

3.4.1. - Habilitação Jurídica:

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

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

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

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

CC - 001/2016

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

3.4.2. - Habilitação relativa a regularidade fiscal e trabalhista:

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

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

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

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

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

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

3.4.3. - Habilitação relativa à qualificação técnica:

3.4.3.1 – Certidão de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA do Estado onde a Empresa tem a sua sede, comprovando a sua regularidade e a do(s) seu(s) responsável(is) técnico(s). Para o vencedor da licitação, caso não seja do Distrito Federal, será exigido o visto do CREA-DF.

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

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

CC - 001/2016

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

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

3.4.3.3. – Relação explícita das máquinas e equipamentos a serem utilizados para a execução das obras. Deverá ser apresentada, juntamente com a relação de máquinas e equipamentos, declaração, formal, sob as penas da Lei, que os mesmos estarão em disponibilidade para execução do objeto deste ato convocatório. A relação deverá conter no mínimo:

Caminhão basculante 10 m3 – 15t
Caminhão carroceria de madeira 15t
Caminhão tanque 10.000 l
Equipamento distribuição de asfalto montado em caminhão
Trator de esteiras com lâmina potência 228 kw – 306 HP
Carregadeira de pneus 3,3 m3
Distribuidor de agregados autopropelido
Escavadeira hidráulica com esteiras – cap 600 l para longo alcance potência 96 kw – 129 HP
Fresadora à frio potência 297 kw – 398 HP
Grade de discos 24 x 24
Motoniveladora potência 104 kw – 139 HP
Rolo compactador de pneus autoprop 25t
Rolo compactador pé de carneiro autop 11,25t vibrat
Rolo compactador tandem vibrat. autoprop. 10,2 t
Trator agrícola potência 77 kw – 103 HP
Trator de esteiras com lâmina potência 104 kw – 139 HP
Usina de asfalto à quente 90/120 t/h com filtro de manga
Vassoura mecânica
Vibro-acabadora de asfalto sobre esteiras potência 74 kw – 99HP

CC - 001/2016

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

Experiência requerida na execução dos serviços abaixo, para o Engenheiro/Arquiteto detentor de e ART/RRT.

- 1 – Pavimentação

- Concreto Betuminoso Usinado a Quente incluindo espalhamento e compactação.
- Fresagem de pavimento asfáltico.
- Base, Sub-base de brita graduada.
- Base, Sub-base de solo melhorado com cimento ou cal.

3.4.3.5. – declaração da licitante de que tem Usina de Asfalto para a aplicação das misturas betuminosas usinadas a quente, licenciada em conformidade com a legislação ambiental (CONAMA) em vigor e que se compromete a disponibilizar os volumes necessários à conclusão da obra, no período de vigência do contrato. Caso a licitante não disponha de usina de asfalto própria, deverá apresentar declaração de empresa que tenha a Usina de Asfalto, licenciada em conformidade com a legislação ambiental (CONAMA) em vigor, na qual conste o compromisso de processamento e de fabricação das misturas usinadas a quente previstas, bem como a garantia de disponibilizar os volumes necessários para a conclusão da obra no período contratual.

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,

CC - 001/2016

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:

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

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

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

Onde:

- a) ILG = Índice de Liquidez Geral
- b) ILC = Índice de Liquidez Corrente
- c) GE = Grau de Endividamento
- d) AC = Ativo Circulante

CC - 001/2016

- 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.

CC - 001/2016

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\$ 132.140,00 (cento e trinta e dois mil, cento e quarenta reais)**. A garantia poderá ser recolhida na Conta Corrente do DER-DF – BRB S/A (070) – Agência 0146 – C/C nº 835.109-2 (Valores em Custódia), ou em outra modalidade prevista no § 1º do artigo 56 da Lei nº 8.666/93, devendo o comprovante ser entregue junto com os documentos de habilitação, na forma disposta no artigo 43 da Lei nº 8.666/93.

3.4.11. – Declaração de Visita Técnica, feita em formulário da licitante, de que um dos Responsáveis Técnicos, indicados no item 3.4.3.2, ou um representante legal da licitante com conhecimento técnico, tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da licitação.

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

3.4.12. - Serão desclassificadas:

a) propostas com valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexeqüíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a

CC - 001/2016

execução do objeto do contrato, condições estas necessárias especificadas no ato convocatório da licitação.

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

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

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

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

a) por contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil, ou;

b) por meio de cópia autenticada da CTPS – Carteira de Trabalho ou cópia do Registro de Empregados, no caso de empregado da licitante, ou;

c) por meio do Contrato Social da Empresa ou Certidão de Pessoa Jurídica do CREA, para o sócio ou proprietário.

3.4.14. - Do Empate Ficto

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.

CC - 001/2016

b) Entende-se por empate, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam até 10% (dez por cento) superiores ao melhor preço.

c) Para efeito do disposto no art. 44 da Lei Complementar no 123/2006, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

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

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

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

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

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

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

CC - 001/2016

PROPOSTA DE PREÇOS - ENVELOPE N. 02

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

- a) o número da Concorrência;
- b) o número do CNPJ da firma;
- c) o coeficiente multiplicador “K” com 04 (quatro) casas decimais, sendo no máximo igual a 1,0000 (hum vírgula zero zero zero zero), a ser aplicado sobre os preços unitários constantes das planilhas de orçamento do DER-DF (Anexo V);
- d) o coeficiente proposto será usado como multiplicador em todos os casos, inclusive quando houver aditamento ao contrato;
- e) o percentual e o valor do ISS compreendido no preço dos serviços;
- f) o prazo de execução das obras, não superior a 180 (cento e oitenta) dias consecutivos;
- g) o prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da entrega dos envelopes da licitação.

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

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

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

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

CC - 001/2016

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** e **PROPOSTA**, será feita no dia, hora e local previstos neste Edital, pela Comissão Julgadora Permanente do DER/DF, devendo os trabalhos obedecerem à seguinte ordem:

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

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

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

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

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

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

g) os envelopes das **PROPOSTAS** das licitantes declaradas habilitadas, serão abertos e seus conteúdos lidos em voz alta, na mesma sessão, ou em outra na hipótese de recurso, convocada para tal fim;

CC - 001/2016

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

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

V - DO JULGAMENTO

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

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

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

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

VI - DO RESULTADO DO JULGAMENTO E DOS RECURSOS

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

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

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

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

CC - 001/2016

VII - DA DOTAÇÃO

7.1. - A despesa correrá à conta do Projeto DER 26.782.6216-1475 – 1199 – Recuperação e Melhoramento – Distrito Federal, Natureza da despesa: 44.90.51, fonte(s): 100/148/348.

VIII - DO CONTRATO

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

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

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

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

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

8.5. – Em período inferior a 01 (um) ano, os preços serão fixos e irrevogáveis, de acordo com artigo 28, da Lei nº 9.069/95, ressalvada a hipótese prevista no art. 65, II, “d” da Lei

CC - 001/2016

n. 8.666/93. Ultrapassando esse período, os mesmos poderão ser reajustados anualmente, nos termos da Lei 10.192, de 14 de fevereiro de 2001, adotando-se o índice de Reajustamento de Obras Rodoviárias, da Fundação Getúlio Vargas. O marco inicial para contagem da periodicidade de um ano, para efeito de reajuste será a data de apresentação da proposta de preços, desde que o contrato seja assinado no prazo de sua validade.

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

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

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

IX - DOS PRAZOS, DA EXECUÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO

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

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

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

a) verificar e informar se o custo e o andamento dos serviços se desenvolvem de acordo com a ordem de serviço, com o cronograma físico-financeiro definitivo, com os termos do contrato, do projeto, do orçamento, com as normas e especificações de serviços do DER-DF;

CC - 001/2016

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;

CC - 001/2016

- c) fornecer instalações adequadas à fiscalização;
- d) instalar placa(s) de acordo com o(s) modelo(s) fornecido(s) pelo DER-DF e no local indicado pela fiscalização, mantendo-a em bom estado de conservação durante toda a obra. Os títulos das placas serão determinados pela fiscalização.
- e) cumprir e fazer cumprir as normas sobre medicina e segurança do trabalho;
- f) recolher os tributos, taxas, impostos e contribuições sociais, que incidam ou venham a incidir sobre o objeto contratado;
- g) fornecer o Livro de Ordem de Obras de acordo com o modelo do DER-DF;
- h) aceitar, nas mesmas condições contratuais, inclusive em relação ao preço, os acréscimos e supressões que se fizerem no objeto contratado, respeitado os limites indicados no Art. 65, § 1º da lei 8.666/93;
- i) remover, ao final da obra, o entulho e as sobras dos materiais, promovendo a limpeza da obra;
- j) responder pelos danos causados direta ou indiretamente ao DER-DF ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização do DER-DF;
- k) atender às determinações expressa da fiscalização;
- l) responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto licitado;
- m) manter o quadro de pessoal empregado na obra constituído de pessoas competentes, hábeis e disciplinadas, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade, registrado de acordo com a legislação vigente ter registro em carteira de trabalho;

CC - 001/2016

n) por acidentes de trânsito ocorrido em área contígua à obra, decorrentes da falta de sinalização diurna e de dispositivos de segurança adequados à execução da obra;

o) para liberação da medição final, a contratada deverá apresentar o "AS BUIT" conforme padrão adotado pelo DER-DF.

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

X - DA GARANTIA

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

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

- a. caução em dinheiro;
- b. caução em títulos da dívida pública;
- c. carta de fiança bancária, sendo indispensável expressa renúncia, pelo fiador, aos benefícios do artigo 827, do Código Civil de 2002; e
- d. seguro garantia.

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

XI - DAS PENALIDADES

11.1 - Em caso de inexecução total ou parcial, ou qualquer outra inadimplência, a contratada estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal,

CC - 001/2016

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.

e suas alterações.

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

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

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

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

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

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

XII - DO PAGAMENTO

12.1. - O pagamento dar-se-á na forma do artigo 40, XIV, "a", da Lei n. 8.666/93, podendo ocorrer em até 10 (dez) dias, contados da data de emissão do respectivo

CC - 001/2016

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;

CC - 001/2016

- II – Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, fornecido pela CEF – Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado (Lei n.º 8.036/90);
- III – Prova de regularidade para com a Fazenda Federal mediante apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida da União, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN ou pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, em plena validade;
- IV – A empresa sediada, domiciliada ou com filial no Distrito Federal, deverá apresentar, 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).

CC - 001/2016

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

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

XIV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

CC - 001/2016

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

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

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

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

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

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

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

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

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

14.11. - Os interessados que tiverem dúvidas, de caráter legal ou técnico, na interpretação dos termos deste Edital e seu(s) Anexo(s), poderão obter os esclarecimentos

CC - 001/2016

necessários através do(s) telefone(s) (61)3111-5600/5601/5602/5603, ou pessoalmente no endereço mencionado no item 14.10, no horário de 08:00 às 12:00 horas e de 14:00 as 17:00 horas, de 2ª a 6ª feira.

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

Brasília, 11 de abril de 2016.

Célia Maria Siqueira Leal
Diretora de Materiais e Serviços

CC - 001/2016

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.

CC - 001/2016

ANEXO II

Carta Proposta de Preços

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

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

Ref. : Concorrência nº

Prezado senhores,

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

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

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

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

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

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

CC - 001/2016

Comprometemo-nos a executar eventuais serviços, bem como fornecimento de materiais, não constantes do Edital, mas inerentes à natureza dos serviços contratados. Estes serviços/materiais terão seus custos unitários determinados pelo uso obrigatório da Planilha de Preços e Serviços do DER-DF. Para serviços não constantes da Planilha de Preços e Serviços do DER-DF, os custos unitários serão especificados e orçados pelo DER-DF e serão executados e pagos de acordo com o serviço/material efetivamente executado/fornecido, com aplicação do coeficiente K por nós proposto.

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

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

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

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

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

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

Atenciosamente,
Carimbo, nome e assinatura do responsável legal

CC - 001/2016

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.

CC - 001/2016

ANEXO IV



TERMO DE REFERÊNCIA PARA RESTAURAÇÃO DO
PAVIMENTO DA RODOVIA DISTRITAL DF-001 (EPCT) –
“CAMINHO PARA BRAZLÂNDIA”

Trecho: Entroncamento BR-070/DF-095 (EPCL) até o entroncamento BR-080/BR-251 (B)

MARÇO DE 2016

Quadro Resumo da Obra	
Obra	Restauração de Pavimento de Rodovia Distrital
Rodovia	DF-001 (EPCT) – “Caminho para Brazlândia”
Trecho	Entroncamento BR-070/DF-095 (EPCL) até o entroncamento BR-080/BR-251 (B)
Serviços a serem executados	<ul style="list-style-type: none"> - Fresagem do revestimento - Estabilização da camada de sub-base - Execução de nova camada de base - Imprimação - Pintura de ligação - Camada de CBUQ - Implantação de baias de parada de ônibus - Serviços de drenagem - Sinalização horizontal e vertical
Prazo de Execução	180 (cento e oitenta) dias consecutivos
Largura	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Pista Dupla</u>: 02 pistas com: 03 faixas de rolamento em cada sentido, contendo 3,50m de largura cada faixa; acostamento em ambos os sentidos, com 2,00m de largura em cada sentido; - <u>Pista Simples</u>: 02 pistas com: 01 faixa de rolamento em cada sentido, contendo 3,50m de largura cada faixa; acostamento em ambos os sentidos, com 2,00m de largura em cada sentido; - <u>Alças de Acesso</u>: 03 (três) alças existentes: alça de ligação da DF-001 para a BR-070; alça de ligação da DF-095 para a DF-001 e alça de ligação da DF-001 para a DF-095 (operação de reversão da EPCL), contendo 02 faixas de rolamento com 3,50m de largura cada faixa.
Extensão	<ul style="list-style-type: none"> - Pista Dupla: 540,00 m (aproximado, em cada sentido) - Pista Simples: 7.760,00 m (aproximado, em cada sentido) - Alças de Acesso: 770,00 m (aproximado) - Total: 9.070,00m (aproximado) - Acostamento: * 8.300,00 m (aproximado, em cada sentido) * 415,00 m (aproximado, na alça de ligação da DF-001 para a BR-070)
Valor da obra	XXXXXX
B.D.I.	XXXXXX
Data base do orçamento	XXXXXX

CC - 001/2016

SUMÁRIO

1. Introdução	34
2. Especificações	34
2.1 Cuidados Ambientais	34
2.1.1 Instalação do Canteiro de Obras e Desmobilização	34
2.1.2 Estrutura do Pavimento	35
2.2 Serviços de Restauração	36
2.2.1 Fresagem do Revestimento	36
2.2.2 Estabilização da Sub-Base	38
2.2.3 Camada de Base	38
2.2.4 Imprimação	39
2.2.5 Pintura de Ligação	40
2.2.6 Concreto Betuminoso Usinado a Quente	40
2.2.7 Controle Tecnológico	41
2.2.7.1 Introdução	41
2.3 Baías de Parada de Ônibus	43
2.3.1 Serviços de Terraplenagem	43
2.3.1.1 Remoção da Cobertura Arbustiva	43
2.3.1.2 Remoção e Estocagem do Solo Orgânico	43
2.3.1.3 Aterros	44
2.3.2 Sub-Base BGS	44
2.3.3 Concreto Simples	45
2.3.4 Juntas Transversais com Barras de Transferência	45
2.3.5 Especificações Especiais	45
2.3.6 Recomendações Gerais de Execução de Pavimento Rígido	46
2.3.6.1 Introdução	46
2.3.6.2 Formas de Madeira	46
2.3.6.3 Fixação e Apoio das Barras de Transferência	47
2.3.6.4 Características do Concreto	47
2.3.6.5 Transporte e Lançamento do Concreto	47
2.3.6.6 Espalhamento, Adensamento e Acabamento do Concreto	47
2.3.6.7 Cura	48
2.3.6.8 Execução de Juntas e Selagem	48
2.3.6.9 Juntas Transversais Serradas	48
2.3.6.10 Controle Tecnológico do Concreto	50
2.3.6.11 Controle da Espessura das Placas	50
2.3.6.12 Proteção do Pavimento Acabado	51
2.3.6.13 Recomendações Especiais	51
2.3.7 Calçadas e Abrigos de Passageiros	51

CC - 001/2016

2.4 Serviços de Drenagem e Obras de Arte Correntes	51
2.4.1 Meio-Fio	51
2.4.2 Entradas e Descidas D'Água em Taludes	52
2.4.3 Dissipador de Energia	52
2.5 Serviços de Sinalização	53
2.5.1 Sinalização Horizontal	53
2.5.1.1 Materiais para sinalização horizontal	53
2.5.1.1.1 Faixas	53
<u>Sistema ótico refletivo</u>	53
<u>Microesfera de vidro</u>	53
2.5.1.1.2 Faixas de retenção, setas, inscrições e zebrados	53
<u>Microesfera de vidro</u>	53
2.5.1.1.3 Tachas e tachões	54
2.5.2 Sinalização Vertical	55
2.5.2.1 Placas simples	55
3. Disposições Gerais	55
3.1 Obrigações da CONTRATADA	55
3.2 Segurança do Tráfego Durante a Execução da Obra	56
3.3 Controle Tecnológico da Obra	57
3.4 Equipe Técnica/Mão de Obra	58
3.5 Mão de Obra	58
3.6 Equipamento Mínimo	58
3.7 Plano de Ataque dos Serviços	58
4. Orçamento Base	59
5. Prazo de Execução da Obra	59

CC - 001/2016

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 restauração do pavimento da rodovia distrital DF-001 (EPCT) – “Caminho para Brazlândia”, no trecho compreendido entre o entroncamento BR-070/DF-095 (EPCL) até o entroncamento BR-080/BR-251 (B), **com extensão aproximada de 9.070,00 m**, sendo 540,00 m de trecho em pista dupla e 7.760,00 m em pista simples e, ainda, 770,00 m de 03 (três) alças existentes: alça de ligação da DF-001 para a BR-070; alça de ligação da DF-095 para a DF-001 e alça de ligação da DF-001 para a DF-095 (operação de reversão da EPCL), incluindo acostamento em toda a extensão do trecho, em ambos os sentidos (exceto nas alças), abrangendo, também, os serviços de drenagem, baias de parada de ônibus e a sinalização horizontal e vertical.

2. Especificações

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

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.

Assim, visando obter a adoção de boas práticas ambientais nas obras executadas DER-DF e atendendo as exigências do Órgão licenciador e fiscalizador do meio ambiente no Distrito Federal, a CONTRATADA deverá dispor, durante toda a realização da obra, **de 01 (um) Engenheiro Ambiental e 01 (um) Técnico Ambiental, com alocação de 4 horas/dia, os quais serão quantificados no orçamento proposto pelo órgão.**

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 restauração, 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;

CC - 001/2016

- Manter úmidas as superfícies sujeitas à poeira levantada pelo tráfego;
- O solo orgânico (camada superficial que contém matéria orgânica, nutrientes minerais e microorganismos) raspado das áreas a serem utilizadas deverá ser acumulado em área não sujeita a erosão e reespalhado após a desmobilização do canteiro;
- Executar a limpeza total do canteiro/pátio após a conclusão das obras, particularmente das áreas usadas para estoque de agregados e de asfalto e recolher os tanques de materiais betuminosos, tambores e outros materiais inservíveis e dispô-los em locais aprovados pelo DER-DF e pelo Órgão Ambiental;
- Restaurar o uso original das áreas utilizadas para pátio de máquinas ou instalações ao término das obras.

2.1.2 Estrutura do Pavimento

- Estocar adequadamente os materiais a serem utilizados, inclusive o de remoções;
- Depositar os materiais não utilizados ou de remoções, em locais adequados. Quando não reaproveitados, dispensar-lhes tratamento equivalente aos bota-foras: depositando em local definido pelo DER-DF, conformar a superfície do local de deposição e proceder à recomposição da cobertura vegetal da área;
- **De acordo com definição constante no projeto de restauração realizado pela equipe da DITEC/DER-DF, todo o material fresado de ambas as pistas será depositado no 5º Distrito Rodoviário – 5º DR do DER-DF, localizado em Brazlândia/DF, distante aproximadamente 31,00 km do local da obra em questão;**
- No transporte de materiais asfálticos, obedecer às normas existentes para o transporte de cargas perigosas - Decreto nº 96.044 de 18/05/88 e Portaria nº 291 de 31/05/88;
- Utilizar materiais granulares (areia e pétreos) somente de jazidas ou pedreiras licenciadas pelo Órgão Ambiental e aprovados pelo DER-DF;
- Durante a execução da obra, a CONTRATADA deverá proteger os dispositivos de drenagem existentes ao longo do trecho da obra, na rodovia distrital DF-001 e nas alças de acesso para que não sejam obstruídos por materiais a serem utilizados na execução dos serviços e, ao final dos trabalhos, verificar se não houve obstrução acidental de algum destes dispositivos. Se ocorrer, deverá promover a total desobstrução sem ônus ao DER-DF.

Observações:

- Os veículos utilizados no transporte de materiais que porventura trafegam em vias públicas pavimentadas ou não, deverão circular com a carroceria coberta por lona ou outro material que proporcione idêntica vedação sujeitando o infrator, no caso do descumprimento, às penas cominadas no Decreto nº 17.156/96, de 21/02 /96;
- A não observância de qualquer uma destas recomendações anteriores poderá acarretar embargo da obra ou aplicação de outra penalidade pelo Órgão licenciador e fiscalizador do meio ambiente no Distrito Federal.

CC - 001/2016

2.2 Serviços de Restauração

A rodovia distrital DF-001 (EPCT) – “Caminho para Brazlândia”, no trecho compreendido entre o entroncamento BR-070/DF-095 (EPCL) até o entroncamento BR-080/BR-251 (B) deverá ser restaurada, de acordo com o projeto realizado pela equipe da Diretoria de Tecnologia (DITEC) do DER-DF, da seguinte forma:

2.2.1 Fresagem do Revestimento

Conforme o Projeto de Restauração desenvolvido pela Diretoria de Tecnologia (DITEC) – Gerência de Pavimentação (GEPAV), o revestimento asfáltico existente será fresado em toda a extensão do trecho por processo mecânico, com espessura estimada pela GEPAV de **e_{estimado} = 3,50 cm**, sendo o material resultante devidamente transportado e acomodado no 5º Distrito Rodoviário – 5º DR do DER-DF, localizado em Brazlândia/DF, distante aproximadamente 31,00 km do local da obra em questão de acordo com o descrito a seguir:

1 – GENERALIDADES

Esta especificação fixa as condições exigíveis para a execução do serviço de fresagem a frio de pavimentos asfálticos com vistas a sua remoção.

A fresagem compreende o corte por movimento rotativo contínuo para remoção de camada asfáltica do pavimento até atingir a superfície da base subjacente.

2 – EQUIPAMENTO

Serão empregados os seguintes equipamentos:

- Fresadora: máquina auto-propulsora capaz de cortar as camadas de pavimento na profundidade necessária. Deve possuir dispositivos de regulagem que permitam graduar corretamente a profundidade de corte, comando hidrostático e possibilidade para fresagem a frio, na largura necessária. Deve possuir dispositivos que permitam a retirada do material fresado da pista para a caçamba de um caminhão. Os dentes da fresadora devem ser cambiáveis e devem ser extraídos e montados através de dispositivos simples e práticos;

- Caminhão tanque, para abastecimento do depósito de água da fresadora;

- Vassoura mecânica;

- Trator de pneus.

3 – EXECUÇÃO

CC - 001/2016

A fresadora deverá ser regulada para a operação de forma a cortar o pavimento na espessura recomendada para o presente projeto de restauração o qual foi realizado pela equipe da DITEC ($e_{\text{estimado}} = 3,50$ cm) e constante do processo em tela, para cada segmento. A largura de fresagem será determinada em função da largura total a ser cortada.

Será levada em conta a operação da rodovia, tendo em vista ser necessário manter o tráfego simultaneamente com todos os serviços a serem realizados em obra, dada a importância da localização do trecho em questão da DF-001. A velocidade da máquina deverá ser compatível com a produção necessária e com a segurança do tráfego.

Durante a fresagem, deverá ser mantida a operação de jateamento de água, para resfriamento dos dentes do tambor. Para isso, o tanque da fresadora deverá ser constantemente abastecido.

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

O material fresado será imediatamente carregado em caminhão basculante e transportado para ser depositado no 5º Distrito Rodoviário – 5º DR do DER-DF, localizado em Brazlândia/DF (distante aproximadamente 31,00 km), conforme já mencionado no item 2.1.2.

4 – CONTROLE

O controle dos serviços consistirá de medições da espessura de corte, admitindo-se variações de $\pm 10\%$ em relação à espessura determinada em projeto.

Não serão permitidas depressões na superfície após a fresagem. Caso ocorram, o serviço deverá ser inteiramente corrigido, sem ônus para o DER-DF.

5 – MEDIÇÃO

O serviço será medido em m^3 (metro cúbico) e o pagamento será feito pelos preços contratuais, em conformidade com as quantidades medidas, incluindo-se todas as operações necessárias à completa execução do serviço. **O transporte do material fresado será pago a parte, em item constante na planilha orçamentária para esse serviço.**

CC - 001/2016

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

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

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

2.2.2 Estabilização da Sub-Base

A nova camada de sub-base a ser considerada compreenderá o tratamento da atual camada de base existente com a realização de serviços de abertura, escarificação, homogeneização da umidade e recompactação pelo método DNER-ME 129/94 (Proctor Modificado), de maneira a obter uma **espessura final $e_{\text{sub-base}} = 20,00 \text{ cm}$** . Deverá ser considerada, no que couber, a Norma DNIT 139/2010 – ES, ressaltando que não será realizado o serviço de correção granulométrica do solo existente no local. O Índice de Suporte Califórnia (ISC) deverá ser de, no mínimo, 20% e a deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da sub-base, será de no máximo 65 centésimos de milímetros (ver pg. 36 do processo). O pagamento será feito em conformidade com o volume geométrico de sub-base executada, em m^3 (metro cúbico).

2.2.3 Camada de Base

A nova camada de base a ser implantada será realizada da seguinte forma:

2.2.3.1 Base de Solo Estabilizada Granulometricamente com Adição de Cimento

De acordo com o projeto de restauração realizado pela equipe da DITEC e com a indicação pela Diretoria de Meio Ambiente (DIMAM) do DER-DF de jazidas de solo granular localizadas ao longo da faixa de domínio do órgão e devidamente autorizadas pelo órgão ambiental do DF (IBRAM), foi encontrada pela Gerência de Tecnologia (GETEC / DITEC) a disponibilidade de solo granular somente na jazida localizada na faixa de domínio da DF-435, próxima ao entroncamento com a DF-445 (distante aproximadamente 22,50 km da obra), com **capacidade aparente de $15.000,00 \text{ m}^3$ de solo disponível *in loco***. Informa-se que a densidade natural do solo verificada pela GETEC em ensaios realizados no laboratório do DER-DF é $\gamma_n = 1.310 \text{ kg/m}^3$ e a densidade compactada $\gamma_c = 1.789 \text{ kg/m}^3$.

Assim, a implantação da nova camada de base deverá ser realizada em solo com adição de 2% de cimento em peso na mistura total, ISC maior que 80%, com **espessura final $e_{\text{base solo}} = 16,00 \text{ cm}$** , conforme constante no projeto de restauração retro mencionado. Deverá ser considerada, no que couber, a Norma DNIT 141/2010 – ES. A camada deverá ser compactada, logo após a adição do cimento (portanto, não haverá a etapa de cura), com grau mínimo de 100% pelo método DNER-ME 129/94 (energia modificada). A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da base, será de no máximo 50 centésimos de milímetros (ver pg. 36 do processo). A proporção de cimento da mistura deverá ser confirmada pela CONTRATADA.

CC - 001/2016

O serviço será medido pelo volume geométrico de base executada, em m^3 (metro cúbico), já estando inclusos a escavação, carga e transporte do solo até 5 km, bem como o quantitativo de cimento a ser incluído na execução deste serviço.

2.2.3.2 Base de Solo Estabilizada Granulometricamente – Brita Graduada Simples (BGS)

Como o quantitativo em volume da camada de base a ser executado é superior à disponibilidade de solo granular constante em jazida mencionada no item 2.2.3.1 e considerando, também, o quantitativo desse solo a ser utilizado no serviço de terraplenagem para a implantação das baias de parada de ônibus (ver item 2.3), a quantidade faltante para a realização da camada de base será complementada com a utilização de Brita Graduada Simples (BGS), com espessura final $e_{\text{base BGS}} = 16,00 \text{ cm}$, estabilizada granulometricamente, com CBR mínimo de 80%, compactado com grau mínimo de 100%, pelo método DNER-ME 129/94 (energia modificada), de acordo com a especificação DNIT 141/2010-ES. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da base, será especificada de acordo com estudos da Mecânica dos Pavimentos, prevendo-se, contudo, um valor máximo a ser obtido de 50 centésimos de milímetros (ver pg. 36 do processo).

O serviço será medido pelo volume determinado nas seções transversais do projeto, em m^3 (metro cúbico). Os preços de aquisição e transporte da brita até a usina, já estão incluídos neste item. O transporte do material usinado até a pista/obra é pago a parte.

Ratifica-se que a realização de Camada de Base em BGS somente será considerada apta a ser feita, após o esgotamento de todo o volume de solo disponível na faixa de domínio mencionada no item 2.2.3.1, o qual deverá ser confirmado previamente pela Fiscalização do DER/DF.

2.2.4 Imprimação

Sobre a camada de base acabada e devidamente liberada pelo DER-DF, será processado o espargimento de asfalto diluído tipo CM-30, de acordo com a especificação DNIT 144/2010-ES, com a taxa de aplicação prevista da ordem de $1,5 \text{ l/m}^2$.

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

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

A aplicação do CM-30 na obra ficará condicionada à aprovação da taxa de aplicação especificada acima pela Diretoria de Tecnologia do DER-DF, mediante solicitação da Fiscalização do órgão.

O serviço será medido pela área executada, em m^2 (metro quadrado). O preço do material betuminoso é pago a parte, conforme tabela da ANP.

CC - 001/2016

2.2.5 Pintura de Ligação

A pintura de ligação a ser aplicada sobre a superfície imprimada ou entre as camadas de revestimento e onde for solicitado nesta especificação ou pela fiscalização do DER-DF deverá atender à Norma DNIT 145/2010 – ES e m 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 betuminoso não deve ser distribuído com temperatura ambiente inferior a 10°C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Deverá ser empregada a emulsão asfáltica tipo RR-1C, sendo que a taxa residual é de 0,3 l/m². A emulsão deve ser diluída na proporção 1:1 com água, a fim de garantir a uniformidade na distribuição. **A taxa de aplicação de emulsão diluída é de 0,6 l/m².**

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

A aplicação do RR-1C na obra ficará condicionada à aprovação das especificações do produto apresentadas acima pela Diretoria de Tecnologia do DER-DF, mediante solicitação da Fiscalização do órgão.

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

O serviço será medido pela área executada, em m² (metro quadrado). O material betuminoso será pago à parte em conformidade com a tabela da ANP.

2.2.6 Concreto Betuminoso Usinado a Quente

O concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ deverá atender à Norma DNIT 031/2006 – ES em todos os seus requisitos, tais como: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços. **A camada de CBUQ deverá ser aplicada nas espessuras indicadas no projeto de restauração realizado pela equipe da DITEC: aplicação em 03 camadas de 5,50 + 5,50 + 5,00 cm, considerando para o acostamento uma espessura total de $e_{acost} = 11,00$ cm e pistas de rolamento $e_{pista} = 16,00$ cm.**

A faixa de projeto da mistura, a ser proposta pela CONTRATADA e determinada em função dos agregados que serão utilizados na obra e tendo como ligante o Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-50/70, deverá estar enquadrada na faixa “C” da especificação DNIT 031/2006 – ES, como também, informar a faixa de temperatura de compactação a ser utilizada em obra de maneira que o CAP apresente viscosidades na faixa de 125 a 155 segundos “Saybolt-Furol” ou $0,28 \pm 0,03$ Pa.s (Brookfield), devendo ter a aprovação da DITEC do DER-DF, antes da sua aplicação.

CC - 001/2016

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 relativos 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, será especificada de acordo com estudos da Mecânica dos Pavimentos, prevendo-se, contudo, um valor máximo a ser obtido de 34 centésimos de milímetros (ver fl. 36 do processo).

Caso se verifique espessuras inferiores a 90% do valor especificado em trechos com extensões superiores a 100,00 m, deverá ser executada nova camada de CBUQ com espessura mínima exequível sobre o segmento deficiente, às expensas da CONTRATADA.

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

2.2.7 Controle Tecnológico

2.2.7.1 Introdução

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

- a) A condição essencial é que o MB a ser empregado tenha características satisfazendo às especificações em vigor no DNIT;
- b) O MB recebido na obra só poderá ser descarregado no canteiro de serviço se forem preenchidas as exigências dessa especificação;
- c) 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);
- d) o MB será aprovado se satisfazer às exigências da correspondente Especificação em todos os ensaios citados no item (c);
- e) 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);
- f) 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;
- g) deverá ser suspenso o fornecimento do MB de qualquer que seja o fabricante, caso se verifique:

CC - 001/2016

- 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, $N_2 \geq 17$.

2.2.7.2 Execução

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):

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

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

- 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:

$$X_{\max} \leq 1,20 T$$

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

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.

CC - 001/2016

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”.

f) 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”.

2.2.7.3 Registro do Controle Tecnológico

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

b) 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”.

2.3 Baías de Parada de Ônibus

Ao longo do trecho a ser realizada a presente obra de restauração, **serão implantados 18 (dezoito) abrigos para a parada de ônibus de transporte público – Baías de Parada de Ônibus**, em ambos os sentidos da rodovia.

As áreas destinadas às baías de parada de ônibus serão executadas em pavimento rígido (concreto), conforme projeto apresentado pela equipe da Gerência de Projetos (GEPRO / SUTEC) do DER-DF.

A realização desse serviço será efetuada da seguinte forma:

2.3.1 Serviços de Terraplenagem

2.3.1.1 Remoção da Cobertura Arbustiva

Compreende o corte e a retirada da vegetação arbustiva, presente nas áreas destinadas à implantação das Baías, incluindo o seu enleiramento, seguido de exploração e utilização adequada. A remoção e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza não serão considerados para fins de medição, conforme manual do SICRO.

2.3.1.2 Remoção e Estocagem do Solo Orgânico

Compreende a retirada da camada superficial de solo, que contém matéria orgânica, nutrientes minerais e microorganismos, presente nas áreas destinadas à implantação das Baías. Este material juntamente com os restos da vegetação (citada no item anterior), deverão ser espalhados próximos ao local de execução de cada baía.

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

CC - 001/2016

O serviço será medido pela área executada **m²** (metro quadrado).**2.3.1.3 Aterros**

Os aterros serão construídos de acordo com a especificação DNIT 108/2009-ES. O material será obtido de cortes e/ou da jazida de solo granular mencionada no item 2.2.3.1 e compactado com grau mínimo de 100% do método DNER-ME 129/94 (energia normal), sendo as últimas 03 (três) camadas, com espessura de 20,00 cm cada, compactadas com grau mínimo de 100% do método DNER-ME 129/94 (energia intermediária).

Nos aterros com altura de até 0,30 m serão executados serviços de escavação do subleito e posterior enchimento com material selecionado de modo a se obter, no mínimo, 02 (duas) camadas com espessuras de 20,00 cm cada e grau de compactação não inferior a 100% do método DNER-ME 129/94 (energia intermediária).

Os taludes de aterro deverão ser revegetados com grama em leivas, conforme indicado no projeto elaborado pela GEPRO.

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

2.3.2 Sub-Base BGS

A sub-base será composta por uma camada de Brita Graduada Simples (BGS) e deverá ser considerada, no que couber, a Norma DNIT 139/2010 – ES e atender às seguintes características:

- Espessura de aplicação (camada acabada), igual a **e_{sub-base BGS} = 20,00 cm**;
- Índice de suporte Califórnia (CBR), maior ou igual a 30%;
- Grau de compactação mínimo de 100%, considerada a energia modificada de compactação;
- Recomenda-se que o material esteja enquadrado numa das faixas granulométricas mostradas abaixo:

# (mm)	Porcentagem passando, em massa (%)	
	A	B
50,00	100	100
25,00	-	75-95
9,50	30-65	40-75
4,75	25-55	30-60
2,00	15-40	20-45
0,425	8-20	15-30
0,075	2-8	5-20

CC - 001/2016

2.3.3 Concreto Simples

O concreto simples do pavimento deverá apresentar uma **espessura $e_{\text{concreto}} = 20,00$ cm** (acabada) e ter resistência característica à tração na flexão ($f_{ctM,k}$), medida aos 28 dias, igual a 4,5 MPa.

Assim:

$$f_{ctM,k} = 4,5 \text{ MPa}$$

2.3.4 Juntas Transversais com Barras de Transferência

A diminuição artificial da carga é possibilitada pela colocação de barras lisas de aço em plano horizontal paralelo à superfície da placa de concreto. A função das barras de aço é transferir para a placa seguinte certa porcentagem da carga atuante em um dos lados da junta transversal, diminuindo a solicitação e o deslocamento vertical e, conseqüentemente, a formação de degrau.

O dimensionamento das barras de transferência obedece a estudos teóricos e pesquisa específica do seu comportamento sob ação de cargas repetidas. Segundo ET-13 (ABCP – Método da PCA/84), para a espessura dimensionada no projeto em questão, as barras de transferência das juntas transversais de retração deverão ser de aço CA-25, lisas, com sua metade mais 2,00 cm obrigatoriamente pintada e engraxada, com diâmetro/bitola de 32,00 mm, espaçamento 30,00 cm e comprimento 50,00 cm, conforme projeto desenvolvido pela GEPRO/SUTEC/DER-DF.

Deverá ser prevista a colocação de telas soldadas, de diâmetro $\phi_{\text{tela}} = 5,00$ mm em todas as placas a serem executadas, conforme projeto.

2.3.5 Especificações Especiais

As obras em pavimento rígido propostas no presente projeto de restauração devem atender às especificações de serviço do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes), atendendo, também, às seguintes especificações particulares:

- i. Camada final de terraplenagem em aterros deve ser executada em 03 (três) etapas de 20,00 cm, totalizando, no mínimo, 60,00 cm;
- ii. Ao final dos serviços de Regularização do Subleito, deverá ser atendido ao previsto na especificação DNIT 137/2010-ES grau de compactação mínimo de 100% (Proctor Intermediário), teor de umidade ótima ($\pm 2\%$);
- iii. A deflexão medida deverá estar abaixo dos limites de controle deflectométrico apresentado abaixo:

Camada	Límite de Deflexão (0,01 mm)
BGS	80
Subleito	100

CC - 001/2016

- iv. Placas de PCC (Concreto Cimento Portland) com resistência à tração na flexão aos 28 dias de no mínimo 4,5 MPa;
- v. **Deverá ser utilizada lona plástica (polietileno de baixa densidade) sobre a sub-base de BGS em toda a área de execução do pavimento rígido, com o intuito de formar uma camada impermeabilizante e redutora de atrito entre o concreto e a sub-base. A mesma deverá ser esticada e não deverá conter dobras. O filme deverá ser de espessura média entre 90 e 115 micra (milésimos de milímetro), com área aproximada de 4.170,00 m².**
- vi. As barras de transferência das juntas transversais deverão ser de aço CA-25, lisas, com sua metade mais 2,00 cm obrigatoriamente pintada e engraxada, com diâmetro/bitola de 32,00 mm, espaçamento 30,00 cm e comprimento 50,00 cm.

2.3.6 Recomendações Gerais de Execução de Pavimento Rígido

2.3.6.1 Introdução

A seguir, serão apresentadas as principais recomendações de execução e de controle de obra de pavimento de concreto simples executado com equipamento de formas deslizantes, objetivando ressaltar e complementar as informações constantes das normas brasileiras vigentes sobre o tema.

Admite-se que a sub-base de BGS esteja pronta, regularizada e acabada, nas cotas preestabelecidas pelo plano cotado de execução, capaz de permitir que o pavimento de concreto seja executado na espessura indicada no projeto elaborado pela GEPRO/SUTEC/DER-DF.

Essas recomendações traduzem a experiência brasileira adquirida nos últimos anos com esse tipo de obra.

Dessa forma, as recomendações de execução iniciam-se com a colocação de lona plástica (polietileno de baixa densidade) sobre a sub-base de BGS em toda a área de execução do pavimento rígido (conforme já mencionado no subitem 2.3.5), com o intuito de formar uma camada impermeabilizante e redutora de atrito entre o concreto e a sub-base. A mesma deverá ser esticada e não deverá conter dobras. O filme deverá ser de espessura média entre 90 e 115 micra (milésimos de milímetro), com área aproximada de 4.170,00 m². Após, será realizada a colocação de formas de madeira sobre a sub-base de BGS pronta, no lado contrário à pista executada em CBUQ (portanto, o desnível existente entre a pista em CBUQ acabada e a área destinada à baía será considerado como um lado de forma para a execução das placas de concreto).

2.3.6.2 Formas de Madeira

As formas de madeira em tábua de pinho de 2ª qualidade serão fixadas de modo a suportarem, sem deslocamento, os esforços inerentes ao trabalho. Para o perfeito assentamento das formas, estas devem ser calçadas em toda a sua extensão, não sendo permitidos apoios isolados. O topo das formas deverá coincidir com a superfície de rolamento prevista, sendo de fundamental importância a verificação sistemática do correto alinhamento e do nivelamento pela Fiscalização do DER-DF e pela CONTRATADA, antes do início de cada jornada diária

CC - 001/2016

de trabalho. Admitem-se desvios altimétricos de até 3,00 mm e diferenças planimétricas não superiores a 5,00 mm, em relação ao projeto.

Deverá ser feita a verificação de fundo de caixa. Não é admitida, ao longo de toda a seção transversal, espessura inferior à especificada no projeto. As formas deverão ser untadas de modo a facilitar a desmoldagem.

Devem ser evitados choques ou deslocamentos das formas, de modo que não provoquem alterações no nivelamento e no alinhamento do pavimento acabado.

Caso ocorram deslocamentos indesejáveis das formas, a concretagem deverá ser imediatamente interrompida, até que elas sejam novamente reposicionadas, garantindo-se o nivelamento e o alinhamento originais.

2.3.6.3 Fixação e Apoio das Barras de Transferência

As barras de transferência deverão ser pré-colocadas e fixadas por meio de dispositivos (gaiolas metálicas) que lhes garantam o perfeito alinhamento, nas posições previstas no projeto, conforme mostrado na planta de detalhe de juntas.

As barras de transferência deverão estar perfeitamente alinhadas, com sua metade mais 2,00 cm pintada e engraxada.

2.3.6.4 Características do Concreto

O concreto deverá estar dentro dos padrões de qualidade definidos para a obra e aceito pelo controle tecnológico da obra em questão. No caso específico, o concreto deverá ter resistência característica à tração na flexão ($f_{ctM,k}$), medida aos 28 dias, igual a 4,5 MPa.

A consistência do concreto deverá ser compatível com o equipamento vibrador de imersão utilizado. Deve-se atentar que concretos muito secos ou muito plásticos podem comprometer a qualidade do produto acabado.

2.3.6.5 Transporte e Lançamento do Concreto

O transporte do concreto deverá ser feito em caminhões caçambas, do tipo *Dumpcret*, ou caminhões basculantes comuns, sem provocar a segregação do concreto. Devem estar limpos e sem resíduos sólidos.

O lançamento do concreto deverá ser uniforme, com altura de lançamento adequada a fim de evitar dano ao material.

2.3.6.6 Espalhamento, Adensamento e Acabamento do Concreto

O concreto deverá ser distribuído corretamente por toda a largura da área destinada à implantação das baias de parada de ônibus.

O adensamento do concreto será feito com o emprego de vibradores de imersão. Devem ser tomados cuidados especiais com as bordas do concreto fresco. **Para isso, as características tecnológicas do concreto deverão estar adequadas ao processo de execução empregado, principalmente, no que se refere à sua consistência medida pelo ensaio de abatimento do tronco de cone.**

Caso ocorram abatimentos constantes das bordas, a concretagem deverá ser paralisada até que o problema seja resolvido.

CC - 001/2016

A concretagem não deve ser iniciada na iminência de chuvas. No entanto, caso chuvas inesperadas ocorram, recomenda-se que o concreto fresco seja protegido com lona plástica, devendo a concretagem ser imediatamente interrompida.

O acabamento será feito imediatamente após o adensamento pela régua metálica de 3,00 m (rodo de corte) e/ou por desempenadeiras manuais metálicas de cabo longo (*floats*) e de cabo curto.

2.3.6.7 Cura

A cura do concreto deverá ser a mais rigorosa possível, realizada por meio de produtos químicos capazes de formar película plástica e que atenda à norma ASTM C 309-07, numa taxa de, no mínimo, igual a 0,40 l/m².

A aplicação deverá ser realizada através de equipamento auto-propelido constituído de bomba e barra espargidora em toda a largura da faixa, devendo ser iniciada logo após o acabamento do concreto, assim que o concreto tenha perdido o brilho superficial. É necessário que os bicos espargidores do equipamento sejam constantemente inspecionados, de modo a evitar entupimentos. Caso necessário, esses bicos deverão ser substituídos.

As faces laterais das placas deverão ser imediatamente protegidas por meio que lhes proporcione condições de cura análogas às da superfície do pavimento.

Caso se observe a formação de condições potencialmente prejudiciais, que possam acelerar a evaporação da água de amassamento (por exemplo, aumento de temperatura ou da velocidade do vento), o equipamento deverá aplicar uma segunda demão do produto de cura.

Devem-se ter na obra bombas costais e manuais, para eventual complementação da cura química.

A eficácia da cura química é fundamental para a garantia da qualidade do pavimento e para que se evite a ocorrência de fissuras de retração plástica no concreto.

2.3.6.8 Execução de Juntas e Selagem

Todas as juntas transversais deverão estar em conformidade com as posições exatas indicadas no projeto elaborado pela GEPRO/SUTEC/DER-DF, não se permitindo desvios de alinhamento superiores a 5,00 mm (cinco milímetros).

As juntas deverão ser contínuas em todo o comprimento.

2.3.6.9 Juntas Transversais Serradas

É o processo obrigatório para abertura de juntas; exige-se um concreto semiendurecido, ao qual se aplicará um plano de corte em que as idades do concreto no momento do corte estarão entre as 06 h e 12 h após a concretagem, dependendo dos materiais e das condições ambientais. Entretanto, esse prazo pode variar para mais ou para menos, devendo ser verificado experimentalmente, tendo em vista as condições climáticas, as características tecnológicas do concreto aplicado e o tipo de cimento.

O plano de corte deverá ser definido previamente. As operações de corte deverão ser iniciadas o mais cedo possível, sendo que o primeiro corte exigirá um concreto semiendurecido, de modo tal que ao se iniciar a operação da serra não ocorra o esborcinamento da junta.

CC - 001/2016

Caso ocorra o esborcinamento, significará que o concreto ainda encontra-se "verde", ou seja, com baixa resistência mecânica, o que demandará tempo adicional de espera, entre 01 h e 2h, a ser verificado experimentalmente, para que se faça uma nova tentativa de início do corte.

É necessário dimensionar o número de serras em função da produção diária de concretagem.

As juntas devem ser locadas por topografia, devendo ser referenciadas a pontos fixos nas margens da pista.

As juntas transversais deverão ser retilíneas e normais ao eixo longitudinal do pavimento rígido executado, salvo em situações particulares indicadas no projeto elaborado pela GEPRO.

Não se admite profundidade de corte inferior à especificada em projeto.

Nesta fase, recomenda-se que a profundidade de corte seja verificada com o emprego de gabaritos metálicos, ao longo de toda a extensão da junta ou, em pelo menos, 5 pontos aleatórios, em cada junta.

O pavimento rígido deverá ter juntas transversais de retração conforme apresentado em projeto GEPRO/SUTEC/DER-DF, com espessura de 6,00 mm e a profundidade do corte na placa será de aproximadamente $h/3$. Antes da aplicação do baguete limitador de polietileno, a abertura deverá ser limpa com ferramentas com ponta em cinzel, capazes de penetrar na ranhura das juntas e jateamento de ar comprimido. O comprimento aproximando do baguete limitador de polietileno será de 818,46 m.

Logo após a colocação do baquete limitador de polietileno será executado a junta transversal de retração com silicone.

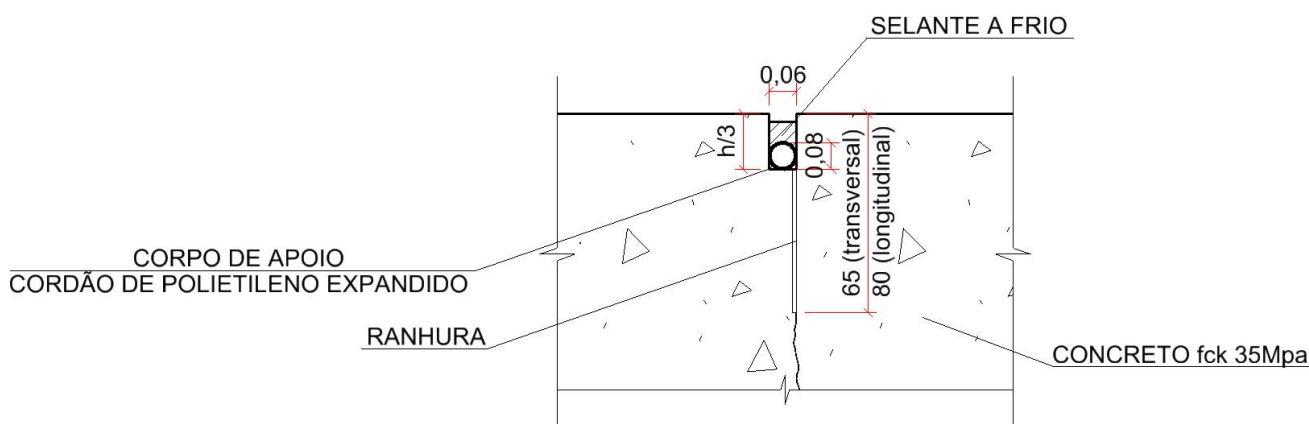
A selagem das juntas de um pavimento de concreto é uma prática que visa impedir a penetração de materiais incompressíveis (areia, pequenos, pedregulhos e outros) e a infiltração de água por meio delas.

Os selantes de juntas devem ter garantia do fabricante quanto às propriedades físico-químicas e mecânicas que lhe propiciarão vida longa de serviço, a saber: fluidez, período de cura, adesividade, viscosidade, dureza, resistência à oxidação, compressibilidade, elasticidade, resistência à fissuração e coesão.

A operação de selagem deve ser executada nos períodos mais frios do dia, quando o concreto estará mais retraído e, por conseguinte, as juntas mais abertas, garantindo-se a colocação de quantidade suficiente de selante e sua aderência às paredes da junta, pois estará praticamente todo o tempo sendo comprimido. De igual modo, recomenda-se que a selagem seja executada com o concreto nas idades mais avançadas (mínimo de 7 dias, quando o cimento não for de alta resistência inicial, cujo prazo cairia para 3 dias), pois sua massa estará mais seca devido ao tempo maior para a hidratação do cimento. A quantidade necessária do material (silicone) para proceder a selagem das juntas será de acordo com o comprimento total aproximado de 818,46 m.

Não serão admitidas juntas transversais de construção, ou seja, o processo de concretagem de cada baía deverá ser executado de uma só vez.

CC - 001/2016



2.3.6.10 Controle Tecnológico do Concreto

A inspeção do concreto será feita por meio de ensaio de verificação da resistência à compressão em corpos-de-prova cilíndricos, confeccionados e curados conforme a ABNT NBR 5739:2007, e rompidos de acordo com a ABNT NBR 7215:1996, garantindo um resistência característica maior ou igual a 35 MPa.

2.3.6.11 Controle da Espessura das Placas

Deverá ser realizada a medida da espessura das placas em cada baia a ser implantada, no mínimo, em cinco pontos estabelecidos pela Fiscalização do DER-DF, por medida topográfica ou extração de testemunhos cilíndricos, calculando-se, então, a média aritmética das medidas individuais das espessuras em cada baia (e_m).

O pavimento será aceito quanto à espessura do concreto simples se, ao mesmo tempo, forem cumpridas as seguintes condições:

- Os valores individuais das espessuras obtidas deverão ser sempre maior ou igual à espessura de projeto menos 1,00 cm;
- A espessura média das placas em cada baia (e_m) deverá ser maior ou igual à espessura de projeto ($e_{concreto}$).

Ressalta-se que é de fundamental importância o controle da espessura do concreto simples, de modo que se garanta, em qualquer ponto, o atendimento às condições de aceitação de cada baia executada. Para tanto, é necessário que se tomem as seguintes providências:

- A sub-base de BGS deverá estar nivelada e regularizada, dentro das cotas de projeto, ou seja, é necessário o rigoroso controle topográfico das cotas da superfície acabada, conforme estabelecido no plano cotado da sub-base;**
- Durante a execução, a espessura do concreto simples deverá ser permanentemente monitorada, por medidas diretas, com trena, nas bordas do pavimento, além do devido controle topográfico.

CC - 001/2016

2.3.6.12 Proteção do Pavimento Acabado

Até o recebimento da obra, a CONTRATADA será responsável por sua vigilância e proteção, cabendo-lhe reparar ou reconstruir as placas danificadas no período. Nos trechos ainda submetidos à cura, sob nenhum pretexto será admitido o trânsito de pedestres, veículos e animais.

2.3.6.13 Recomendações Especiais

- a) A sub-base deverá estar nivelada e regularizada, dentro de rigorosas especificações de execução e de controle topográfico, de modo que não interfira na operação de execução do pavimento rígido;
- b) Devem ser tomados cuidados redobrados com o plano de corte e a profundidade da ranhura das juntas a serem executadas de modo que se evite fissuras fora das juntas. O número de serras de disco disponíveis na obra deverá ser plenamente suficiente para atender ao plano de serragem;
- c) Devem ser tomados todos os cuidados para a garantia da regularidade longitudinal do pavimento, de modo que se garanta um desnível máximo de 5,00 mm, medido na régua de 3,00 m, tanto na direção longitudinal quanto na transversal ao eixo da pista.

2.3.7 Calçadas e Abrigos de Passageiros

Deverão ser executadas calçadas com **espessura $e_{calçada} = 8,00$ cm** e concreto $F_{ck} = 25$ MPa em cada segmento de Baía de Parada de Ônibus a ser implantado, de acordo com projeto elaborado pela GEPRO/SUTEC/DER-DF.

Nas calçadas, deverão ser previstas a implantação de Piso Tatil Direcional Azul, com dimensões de 40,00x40,00x3,00 cm, como também, Piso Tatil Alerta Amarelo, de 40,00x40,00x3,00 cm, ambos, em conformidade com o projeto elaborado pela GEPRO/SUTEC/DER-DF.

Para a implantação dos abrigos de passageiros em cada Baía, os mesmos seguirão o padrão já consolidado no Distrito Federal, sendo apresentados conforme projeto GEPRO/SUTEC/DER-DF.

2.4 Serviços de Drenagem e Obras de Arte Correntes

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

2.4.1 Meio-Fio

Serão implantados meios-fios pré-moldados padrão NOVACAP, atendendo, onde couber, à especificação DNIT 020/2006 – ES. Os meios-fios serão implantados nos locais definidos no projeto, com atenção especial aos alinhamentos vertical e horizontal. Os meios-fios deverão ser escorados com bolas de concreto de Cimento Portland $F_{ck} \geq 11$ MPa, aplicadas nas juntas.

CC - 001/2016

Os meios-fios serão medidos levando em consideração o transporte até a obra, seu peso e, ainda, seu comprimento, determinado em metros, acompanhando as declividades executadas, incluindo fornecimento e colocação de materiais, mão-de-obra e encargos, equipamentos, ferramentas e eventuais necessários à sua execução.

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

2.4.2 Entradas e Descidas D'Água em Taludes

As entradas d'água são os dispositivos que coletam as águas conduzidas por meios-fios ou sarjetas e as conduzem às descidas d'água, 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.

Serão implantadas nos locais definidos no projeto elaborado pela GEPRO/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 e as descidas d'água pela determinação das extensões efetivamente executadas expressas em **m** (metros lineares).

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.

2.4.3 Dissipador de Energia

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 implantadas nos locais definidos no projeto elaborado pela GEPRO/DER-DF e atendendo à especificação DNIT 022/2006 – ES.

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

CC - 001/2016

2.5 Serviços de Sinalização

Os serviços de sinalização referem-se à sinalização horizontal e vertical da referida rodovia, de acordo com o estabelecido no Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e com o projeto a ser fornecido pelo DER-DF.

A sinalização horizontal constitui-se de linhas e faixas de demarcação, legendas e símbolos pintados no pavimento, bem como a implantação de tachas e tachões.

A sinalização vertical compreende a instalação de placas e marcos quilométricos.

2.5.1 Sinalização Horizontal

Consiste na execução de marcas viárias no pavimento de acordo com o projeto a ser fornecido pelo DER-DF. A sinalização horizontal deverá obedecer à especificação DNIT 100/09 – ES, com as seguintes particularidades:

2.5.1.1 Materiais para sinalização horizontal

2.5.1.1.1 Faixas

Será utilizado o material termoplástico tipo “spray”, com espessura de 1,50 mm, em conformidade com a norma DNER-EM 372/00.

Sistema ótico refletivo

O sistema ótico refletivo deverá assegurar a seguinte retrorrefletividade inicial, sob pena de refazimento de toda a sinalização horizontal aplicada em desacordo pela CONTRATADA, sem nenhum ônus ao DER-DF:

CONDIÇÕES PAVIMENTO	DO	CORES	
		BRANCO (milicandela/lux/m ²)	AMARELO (milicandela/lux/m ²)
SECO		350	275
MOLHADO		100	75

Microesfera de vidro

Na aplicação das microesferas de vidro no material termoplástico deverá ser utilizado o sistema de dupla aspersão, com emprego de microesferas “innermix” (tipo I A) e “DROP-ON” (tipo F e G).

2.5.1.1.2 Faixas de retenção, setas, inscrições e zebrados

Será utilizado o material termoplástico tipo “spray”, com espessura de 1,50 mm, em conformidade com a norma DNER-EM 372/00.

Microesfera de vidro

CC - 001/2016

Na aplicação das microesferas de vidro no material termoplástico deverá ser utilizado o sistema de dupla aspersão, com emprego de microesferas “innermix” (tipo I A) e “DROP-ON” (tipo F e G).

2.5.1.1.3 Tachas e tachões

Deverão ter corpo de concreto resinado na cor branca ou amarela, forma trapezoidal com as dimensões mostradas no quadro abaixo, e possuir um ou dois refletores. Os dispositivos refletivos deverão ser totalmente embutidos no corpo da tacha ou do tachão e possuírem retroreflexão aproximada de, no mínimo, 280 mcd/lux/m². O concreto resinado utilizado no corpo da tacha ou tachão deverá possuir as seguintes características:

- Resistência à flexão mínima de 108 kgf/cm²;
- Resistência à compressão mínima de 505 kgf/cm²; e
- Abrasão máxima de 0,3% de desgaste (teste máquina Dupont).

Os elementos serão fixados ao pavimento através de cola de alta adesividade e cura rápida.

Elementos	Tachas	Tachões
Altura	19 mm	50 mm
Superfície inferior	80 mm × 80 mm	154 mm × 250 mm
Superfície superior	60 mm × 60 mm	104 mm × 192 mm

Obs: Os serviços de pré-marcação da sinalização horizontal deverão ser executados imediatamente após a liberação (pela Fiscalização do DER-DF) dos trechos de pista finalizados.

Os espaçamentos das tachas refletivas nas linhas de divisa de faixas de rolamento e nas linhas de bordo são:

- **Linhas de divisa de faixas de rolamento: uma tacha a cada 16,00 m;**
- **Nos bordos da rodovia: uma tacha a cada 8,00 m, nos trechos em tangente. Nos trechos em curva, uma tacha a cada 4,00 m.**

Para os tachões a serem utilizados nas áreas de zebração: **um tachão a cada 1,50 m.**

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

O serviço de fixação de tachas e tachões será medido pela quantidade executada, em **unidades**.

CC - 001/2016

2.5.2 Sinalização Vertical

Compõem-se de grupo de sinais, destinados a regulamentação, advertência, informação e educação. A implantação das placas deverá ser executada conforme as instruções contidas no Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro. 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

Serão fixadas em colunas de tubos de aço (térreas).

Conforme as Diretrizes Técnicas para Serviços Rodoviários elaborada pelo DNIT, as placas deverão ser de chapa de aço zincado especial, com o mínimo de 270 gramas de zinco por m², material encruado, aplainado, semimanufaturado, na espessura 1,25 mm, pintado por sistema contínuo e curado à temperatura de 350 °C, com tratamento a base de cromo e pintura com 5 micra de primer epóxi em cada face mais 20 micra de poliéster preto na face anterior, conforme o tratamento abaixo:

- Imersão em vapor de tricloretileno;
- 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).

3. Disposições Gerais

3.1 Obrigações da CONTRATADA

Os itens abaixo serão de obrigação da CONTRATADA:

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

- Controle Geométrico e Tecnológico;
- Instalação, manutenção e demolição do canteiro da obra conforme projeto apresentado pelo DER-DF, bem como a garantia da segurança permanente da área da obra;
- Elaboração e apresentação do Plano de Ataque dos Serviços, que deverá ser submetido à aprovação do Executor do Contrato, antes do início das obras (ver item 3.7);

CC - 001/2016

- Execução da placa da obra de acordo com o padrão fornecido pelo DER-DF;
- Instalação para os funcionários da obra, conforme as normas vigentes no que diz respeito à higiene e a segurança do trabalho;
- Fornecimento de todas as ferramentas, equipamentos, mão de obra, uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI);
- Despesas com obrigações trabalhistas, fiscais e de acidentes de trabalho;
- Indenizações relativas a danos contra terceiros, decorrentes das obras em execução;
- Materiais diversos e de acabamento ou qualquer serviço não especificado, mas que seja necessário para a perfeita e completa execução da obra, objeto do presente documento;
- Todas as demolições necessárias, movimento de terra, remanejamento de eventuais interferências.

3.2 Segurança do Tráfego Durante a Execução da Obra

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

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:

- **A execução dos serviços ocorrerá em apenas uma das faixas de cada sentido da rodovia e nunca nas duas faixas ao mesmo tempo, de maneira a não obstruir por completo o tráfego existente no local, dada a importância do trecho a ser restaurado em questão, devendo ser adotado o sistema “PARE e SIGA”, conforme acordado entre SUTEC e SUOBRA (Superintendência de Obras);**
- 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.**

CC - 001/2016

3.3 Controle Tecnológico da Obra

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

O laboratório do DER-DF, localizado na DITEC, é responsável pelo acompanhamento, por inspeções do serviço e por determinações de valores de aferição, cabendo-lhe fazer ensaios, verificações e medições, que julgar necessários.

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

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

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

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

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

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

CC - 001/2016

- **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:

- Engenheiro Sênior, com experiência comprovada em pavimentação;
- Engenheiro auxiliar;
- Laboratorista com experiência comprovada em solos e asfaltos;
- Topógrafo, com experiência comprovada em topografia rodoviária;
- Encarregado, com experiência comprovada em pavimentação;
- Operadores, auxiliares e trabalhadores em número compatível com as frentes de serviços;
- E para as questões ambientais: Engenheiro Ambiental e Técnico Ambiental.

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:

- a) esquema de desvios e remanejamento de tráfego (se for o caso);
- b) projeto de sinalização viária para execução das obras;
- c) frentes de serviço;
- d) sequência executiva;
- e) cronograma físico-financeiro adequado ao período de execução;

CC - 001/2016

- f) solução técnica a ser adotada para a contenção do carreamento de solos para os cursos d'água (se for o caso);
- g) solução técnica a ser adotada caso o lençol freático seja atingido;
- h) plano de supressão vegetal (se for o caso);
- i) plano de gerenciamento dos resíduos gerados pela obra;

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

4. Orçamento Base

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

5. Prazo de Execução da Obra

A obra deverá ser executada num 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.

CC - 001/2016

ANEXO V – ORÇAMENTO ESTIMATIVO

DERDF - Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal

01/04/2016 -
10:16

Orçamento Sintético

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

Ano : 2016 Data orçamento: 10/03/2016 (Com desoneração)

Orçamento : 677 - DF 001 - Restauração (BR-070/BR-080)

Trecho : Entroncamento da BR-070/DF-095 (EPCL) até o Entroncamento da BR-080/BR-251 (B)

Classif. da obra : Rodovias

Versão : 1 - Versão inicial

Extensão : 8,300 km Data base: 01/07/2015 (Com desoneração)

01 - Serviços preliminares

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
100423	99707	Canteiro de Obras de 600 m²- Containers - 6 meses	26,84	Un	1,000	50.483,41	50.483,41
100150	73822/2	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora (Circulação de veículos)	26,84	m2	474,270	0,62	294,04
41950	74209-1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado SINAPI 74209/1	26,84	m2	3,000	378,26	1.134,78
Total do grupo:							51.912,23

02 - Administração da Obra

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
99015	90778	Engenheiro / Profissional Pleno com encargos complementares - SINAPI 90778	26,84	h	660,000	96,15	63.459,00
100937	90778 adaptado	Engenheiro Ambiental Pleno com Encargos Complementares - SINAPI adaptado (Engenheiro Civil de Obra)	26,84	h	660,000	96,15	63.459,00
100936	88321 Adaptado	Técnico Ambiental com Encargos Complementares - SINAPI adaptado 88321 (técnico de Laboratório)	26,84	h	660,000	29,32	19.351,20
99001	88316	Vigia Diurno (Guardião) - Servente SINAPI 88316	26,84	h	2.640,000	14,57	38.464,80
99000	88326	Vigia Noturno (Guardião) - SINAPI 88326	26,84	h	2.640,000	17,90	47.256,00

CC - 001/2016

Total do grupo: 231.990,00

03 - Sinalização**03.01 - Sinalização vertical**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
41689	4 S 06 200 02	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	26,84	m2	115,000	381,07	43.823,05
41690	4 S 06 200 91	Remoção de placa de sinalização	26,84	m2	82,000	23,82	1.953,24

03.02 - Sinalização Horizontal

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
41686	4 S 06 121 01	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	26,84	und	1.955,000	21,01	41.074,55
41681	4 S 06 120 01	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional	26,84	und	1.845,000	16,93	31.235,85
41677	4 S 06 110 01	Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)	26,84	m2	4.867,000	40,38	196.529,46
41678	4 S 06 110 02	Pintura setas e zebado term.-3 anos (p/ aspersão)	26,84	m2	115,000	56,21	6.464,15

Total do grupo: 321.080,30

04 - Drenagem

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
41152	2 S 04 940 52	Descida água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC	26,84	m	48,000	96,58	4.635,84
41224	2 S 04 950 71	Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC	26,84	und	36,000	311,65	11.219,40
41202	2 S 04 942 52	Entrada água - EDA 02 AC/BC	26,84	und	36,000	60,79	2.188,44
41063	2 S 04 910 55	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC	26,84	m	1.668,000	36,96	61.649,28

Total do grupo: 79.692,96

05 - Terraplenagem

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
41773	5 S 01 511 00	Compactação de aterros a 100% proctor normal	26,84	m3	7.796,590	3,67	28.613,48
41712	5 S 01 000 00	Desm. dest. e limp. áreas c/ arv. diam. até 0,15m	26,84	m2	9.380,900	0,41	3.846,16
40237	2 S 01 100 22	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	26,84	m3	7.312,980	5,92	43.292,84

CC - 001/2016

41450	2 S 09 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	26,84	TKm	122.184,050	0,46	56.204,66
Total do grupo:							131.957,14

06 - Pavimentação**06.01 - Baia**

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
40313	2 S 02 230 50	Base de brita graduada BC	26,84	m3	1.317,600	148,77	196.019,35
111210	SICRO adaptado	Concr. cimento port. com equipamento de pequeno porte B/C - SICRO adaptado 2 S 02 607 50	26,84	m3	834,000	651,97	543.742,98
40300	2 S 02 110 00	Regularização do subleito	26,84	m2	4.169,970	0,86	3.586,17

06.02 - Calçada

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
41971	74138/3	Concreto usinado bombeado FCK=25 MPa, inclusive lançamento e adensamento SINAPI 74138/3	26,84	m3	94,320	410,59	38.726,84
99007	99007	Fornecimento e instalação de piso tátil alerta	26,84	m2	11,520	115,44	1.329,86
99006	99006	Fornecimento e instalação de piso tátil alerta	26,84	m2	172,300	115,44	19.890,31

06.03 - Abrigo

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
41971	74138/3	Concreto usinado bombeado FCK=25 MPa, inclusive lançamento e adensamento SINAPI 74138/3	26,84	m3	46,000	410,59	18.887,14
40029	1 A 00 302 00	Fornecimento de Aço CA-50	26,84	Kg	3.634,000	3,48	12.646,32
40030	1 A 00 303 00	Fornecimento de Aço CA-60	26,84	Kg	1.630,200	3,79	6.178,45
Total do grupo:							841.007,42

07 - Restauração da Pista Principal

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
41790	5 S 02 230 50	Base de brita graduada BC	26,84	m3	5.717,840	148,45	848.813,34

CC - 001/2016

100951	SICRO adaptado	Base solo estabilizado granul. c/ mistura cimento na pista, teor 2% - SICRO 5 S 02 200 01 adaptado	26,84	m3	10.792,560	5,16	55.689,60
41868	5 S 02 540 51	CBUQ -capa de rolamento AC/BC	26,84	T	35.541,360	101,99	3.624.863,30
41728	5 S 01 100 22	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50 a 200m c/e	26,84	m3	20.638,000	6,57	135.591,66
41884	5 S 02 990 11	Fresagem contínua do revest. betuminoso	26,84	m3	3.611,650	135,13	488.042,26
41797	5 S 02 300 00	Imprimação	26,84	m2	103.190,000	0,30	30.957,00
41798	5 S 02 400 00	Pintura de ligação	26,84	m2	275.540,000	0,20	55.108,00
100952	Sicro Adaptado	Sub-base solo estabilizado granul. sem mistura (5 S 02 200 00 Adaptado)	26,84	m3	20.638,000	4,97	102.570,86
Total do grupo:							5.341.636,02

08 - Fornecimento e transporte de Material Betuminoso

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
100912	Cotação - ANP	Fornecimento de Asfalto Diluido CM-30	17,69	T	154,790	4.033,60	624.360,94
100911	Cotação ANP	Fornecimento de Cimento Asfáltico de Petróleo - CAP 50/70	17,69	T	2.132,480	2.499,54	5.330.219,05
100913	Cotação - ANP	Fornecimento de Emulsão Asfáltica RR-1C	17,69	T	82,660	1.592,38	131.626,13
100914	100914	Transporte de Materiais Betuminosos - CAP-50/70, CM-30, RR-1C - 6,6 km	17,69	T	2.369,930	45,03	106.717,94
Total do grupo:							6.192.924,06

09 - Ambiental

Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
41550	3 S 05 101 02	Revestimento vegetal com grama em leivas	26,84	m2	2.795,950	7,80	21.808,41
Total do grupo:							21.808,41

Total: 13.214.008,54**Total geral do orçamento:** 13.214.008,54

Descrição do grupo	Total do grupo	Preço/km
Serviços preliminares	51.912,23	6.254,48
Administração da Obra	231.990,00	27.950,60

PEÇA Nº
PROCESSO Nº 113.004490/2015
RUBRICA 193.489-9

CC - 001/2016

Sinalização	321.080,30	38.684,37
Drenagem	79.692,96	9.601,56
Terraplenagem	131.957,14	15.898,45
Pavimentação	841.007,42	101.326,19
Restauração da Pista Principal	5.341.636,02	643.570,60
Fornecimento e transporte de Material Betuminoso	6.192.924,06	746.135,42
Ambiental	21.808,41	2.627,51
Total geral	13.214.008,54	1.592.049,18

Distâncias de transporte

Cód. Sist.	Código	Item de transporte	Código	Serviço de transporte	Dist.1	Dist.2	Dist.3	Valor
1005	1 A 00 716 00	Areia comercial	1 A 00 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	33,50	0,00	0,00	0,37
1009	1 A 00 717 00	Brita Comercial	1 A 00 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	33,50	0,00	0,00	0,37
1024	M905	Filler	1 A 00 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	33,50	0,00	0,00	0,37
1120	M997	Material Fresado	1 A 00 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	26,75	0,00	0,00	0,37
1014	1 A 01 395 51	Usinagem de brita graduada BC	1 A 00 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	22,05	0,00	0,00	0,37
1030	1 A 01 390 52	Usinagem de CBUQ (capa de rolamento) AC/BC	1 A 00 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	22,05	0,00	0,00	0,37

Serviços de transporte


Cód. Sist.	Código	Serviço de transporte	Unid.	Fórmula de transporte
40022	1 A 00 002 91	Transporte comercial c/ basc. 10m3 rod. pav.	TKm	0,37

SCONet - Sistema de Custos e Orçamentos

DERDF

CC - 001/2016

ANEXO VI - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



DERDF

Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal

Relatório do Cronograma

Setor

Orçamento

Descrição

Versão

Trecho

Classif. da obra

Extensão

Prazo da obra

GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia

677-1/2016

DF 001 - Restauração (BR-070/BR-080)

1 - Versão inicial

Entroncamento da BR-070/DF-095 (EPCL) até o Entroncamento da BR-080/BR-251 (B)

Rodovias

8,300 km

180 dias

Valores expressos em Reais (R\$)

Data orçamento: 10/03/2016 (Com desoneração)

Data base: 01/07/2015 (Com desoneração)

Item do Cronograma	%	30 Valor(R\$)	%	60 Valor(R\$)	%	90 Valor(R\$)	%	120 Valor(R\$)	%	150 Valor(R\$)	%	180 Valor(R\$)
Sinalização									50,00	160.540,15	50,00	160.540,15
Drenagem			25,00	19.923,24	25,00	19.923,24	25,00	19.923,24	25,00	19.923,24		
Terraplenagem	25,00	32.989,28	25,00	32.989,28	25,00	32.989,28	25,00	32.989,30				
Pavimentação	20,00	168.201,48	20,00	168.201,48	20,00	168.201,48	20,00	168.201,48	20,00	168.201,50		
Ambiental	16,70	3.642,00	16,66	3.633,28	16,66	3.633,28	16,66	3.633,28	16,66	3.633,28	16,66	3.633,29
Fornecimento e transporte de Material Betuminoso	20,00	1.238.584,81	20,00	1.238.584,81	20,00	1.238.584,81	20,00	1.238.584,81	20,00	1.238.584,82		
Restauração da Pista Principal			20,00	1.068.327,20	20,00	1.068.327,20	20,00	1.068.327,20	20,00	1.068.327,20	20,00	1.068.327,22
Serviços preliminares	16,70	8.669,34	16,66	8.648,57	16,66	8.648,57	16,66	8.648,57	16,66	8.648,57	16,66	8.648,61
Administração da Obra	16,70	38.742,32	16,66	38.649,53	16,66	38.649,53	16,66	38.649,53	16,66	38.649,53	16,66	38.649,56
Desembolso Mensal	11,28	1.490.829,23	19,52	2.578.957,39	19,52	2.578.957,39	19,51	2.578.957,41	20,48	2.706.508,29	9,69	1.279.798,83
Desembolso	11,28	1.490.829,23	30,80	4.069.786,62	50,32	6.648.744,01	69,83	9.227.701,42	90,31	11.934.209,71	100,00	13.214.008,54

Item do Cronograma	Total %	Custo(R\$)
Sinalização	100,00	321.080,30
Drenagem	100,00	79.692,96
Terraplenagem	100,00	131.957,14
Pavimentação	100,00	841.007,42
Ambiental	100,00	21.808,41
Fornecimento e transporte de Material Betuminoso	100,00	6.192.924,06
Restauração da Pista Principal	100,00	5.341.636,02
Serviços preliminares	100,00	51.912,23
Administração da Obra	100,00	231.990,00
Desembolso Mensal	100,00	13.214.008,54
Desembolso	100,00	13.214.008,54

SCONet - Sistema de Custos e Orçamentos

DERDF

65

PEÇA Nº
PROCESSO Nº 113.004490/2015
RUBRICA 193.489-9

CC-010/2013

ANEXO VII – MINUTA DO CONTRATO

PROCURADORIA JURÍDICA

PROCESSO Nº

CONTRATO Nº /20

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

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

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO

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

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a

conforme especificações nos anexos do Edital.

CC-010/2013

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.

CC-010/2013

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO

A despesa correrá à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

I – Unidade Orçamentária:

II – Programa de Trabalho:

III – Natureza da Despesa:

IV – Fonte de Recursos:

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

CLÁUSULA OITAVA - DO PREÇO

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

CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA - DO PAGAMENTO

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

10.1 - O DER/DF pagará à Contratada pelos serviços efetivamente executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a ocorrência

CC-010/2013

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 / / .

6. 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:

CC-010/2013

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.

CC-010/2013

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA DISSOLUÇÃO

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DOS DÉBITOS PARA COM A FAZENDA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO EXECUTOR

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

CC-010/2013

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

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

_____.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO CONHECIMENTO DO LOCAL DA OBRA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DO FORO

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

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

Brasília, _____ de _____ de _____.

Pelo DER/DF:

Pela CONTRATADA: