



**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº.002/2011**

**IMPLEMENTAÇÃO DE MELHORIAS, ADEQUAÇÕES,  
AUMENTO DE CAPACIDADE DE TRAFEGO E  
IMPLANTAÇÃO DE VIAS MARGINAIS NA DF-047(EPAR).**

**ABERTURA DIA 20/08/2012 – ÀS 10:00 HORAS**

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

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº002/2011**

**IMPLEMENTAÇÃO DE MELHORIAS, ADEQUAÇÕES, AUMENTO DE CAPACIDADE DE TRÁFEGO E IMPLANTAÇÃO DE VIAS MARGINAIS NA DF 047(EPAR).**

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal - DER/DF torna público **que às dez horas do dia vinte de agosto de 2012, na Sala Engenheiro Jofre Mozart Parada, Edifício Sede, no Setor Municipal de Administração, Bloco "C", 2º andar, sala 208, 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 113.005351/2011, mediante as condições constantes deste Edital e seus Anexos 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, execução da obra de aumento de capacidade e melhoramentos na rodovia DF-047 (Estrada Parque Aeroporto), no trecho compreendido entre o Aeroporto Internacional de Brasília e o entroncamento entre as rodovias DF-051 (EPGU)/DF-004 (EPNA) (Balão Camargo Corrêa), com extensão de 3,9 km. As obras previstas englobam os serviços de terraplenagem, pavimentação rígida e flexível, drenagem, sinalização, contenção de taludes, obras de arte especiais, obras complementares e de recuperação do meio ambiente tudo em conformidade com os termos deste Edital e seus Anexos, com valor previsto de R\$ 58.649.982,57 (cinquenta e oito milhões, seiscentos e quarenta e nove mil, novecentos e oitenta e dois reais e cinquenta e sete centavos).

**II - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO**

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

2.2. - Não poderão participar desta Concorrência:

- a) empresas que estejam temporariamente impedidas de licitar ou contratar com esta Administração;
- b) empresas que, por qualquer motivo, estejam declaradas inidôneas ou punidas com suspensão do direito de licitar, pela Administração Pública, c) empresas entre cujos dirigentes, sócios gerentes, sócios detentores de parcelas do Capital Social, responsáveis técnicos, haja alguém que seja dirigente ou servidor do DER/DF ou do Complexo

Administrativo do GDF, ou que o tenha sido até a data da publicação do presente ato convocatório;

d) pessoa física que tenha sido indicada, nesta mesma licitação, como subcontratada ou representante legal de outra licitante.

2.3. As empresas em regime de consórcio poderão participar desta licitação, desde que atendidas as determinações contidas no artigo 33, da Lei nº 8.666/93, obedecendo as seguintes normas:

2.3.1. - Apresentação do compromisso, público ou particular, de constituição do consórcio, subscrito pelas consorciadas;

2.3.2. – Indicação da empresa licitante responsável pelo consórcio que exercerá as funções de liderança;

2.3.3. – Apresentação dos documentos exigidos nos itens. 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3.1, 3.4.3.4, 3.4.3.8, 3.4.11, 3.4.4, 3.4.4.1 a 3.4.4.2, e 3.4.11 deste Edital por parte de cada licitante consorciada, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica-operacional, o somatório dos quantitativos de cada consorciada e para efeito de qualificação econômico - financeira, o somatório dos valores de cada consorciada, na proporção de sua respectiva participação. Este acréscimo não será exigido para os consórcios compostos, em sua totalidade, por micro e pequenas empresas assim definidas em lei.

2.3.4. – Impedimento de participação de licitante consorciada, nesta licitação, por meio de mais de um consórcio ou isoladamente;

2.3.5. – Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação, quanto na de execução do contrato;

2.4. – Em caso de consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira;

2.5. – A licitante vencedora fica obrigada a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso firmado e apresentado, de que trata o Subitem 2.3.1.

2.6. - 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.

2.7. - 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.

2.8. - A impugnação perante o DER/DF, por terceiros, dos termos do presente Edital, por irregularidades, deverá se efetivar até o **quinto dia útil** anterior à data fixada para a realização da licitação, sob pena de decadência do direito de impugnação posterior, devendo o DER/DF julgar e responder em até 03 (três) dias úteis.

### **III - DA DOCUMENTAÇÃO E DAS PROPOSTAS**

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

**ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO  
CONCORRÊNCIA Nº002/2011 – DER-DF  
ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS  
CONCORRÊNCIA Nº002/2011 – DER-DF**

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

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

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

## **DOCUMENTOS DA HABILITAÇÃO - ENVELOPE N. 01**

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

### **3.4.1. - Habilitação Jurídica:**

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

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

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

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

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

### **3.4.2. - Habilitação relativa a regularidade fiscal e trabalhista:**

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

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

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

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

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

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

### **3.4.3. - Habilitação relativa à qualificação técnica:**

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

3.4.3.2 - Declaração de Responsabilidade Técnica conforme Anexo I, indicando o(s) Responsável(eis) Técnico(s). 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. – Todos os profissionais indicados na Declaração de Responsabilidade Técnica, item 3.4.3.2.- O vínculo do (s) responsável(eis) técnico(s) indicados(s) com a empresa será obrigatoriamente demonstrado apenas pelo licitante vencedor (Decisão nº 002/2012 do TRIBUNAL DE CONTAS DO DISTRITO FEDERAL-TCDF) através de 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 e Previdência Social acompanhada de 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.

3.4.3.4. – 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) a qualificação dos responsáveis técnicos indicados para a execução das obras em licitação, assinada por todos os indicados e pelo representante legal da empresa.

**3.4.3.5.** - Comprovação do(s) Responsável(eis) Técnico(s) da licitante ter(em) executado(s), a qualquer tempo, serviços de terraplenagem, pavimentação, obras de arte especiais e contenção de taludes, compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão(ões) e/ou atestado(s), em nome do próprio RT, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA, obedecendo, para as parcelas de maior relevância, que deverão estar explicitadas conforme a seguir:

Experiência mínima nos serviços abaixo, requerida dos engenheiros detentores de atestado e RT:

- Execução de passagem subterrânea ou túnel pelo método “cut and cover”
- Execução de estacas barrete ou paredes diafragma com a utilização de lama bentonítica e escavadeiras do tipo clamshells;
- Execução de estruturas de concreto armado moldado no local e pré-moldado;
- Fabricação e aplicação de CBUQ;
- Execução de pavimento rígido de concreto de cimento Portland;
- Execução de base ou sub-base de brita graduada;
- Execução de base ou sub-base de solo cal;
- Execução de base ou sub-base de concreto rolado;
- Execução de tirantes incluindo a ancoragem;
- Execução de estacas do tipo raiz;
- Cravação de estacas de perfil metálico.

Da empresa:

**3.4.3.6** - Comprovação da Licitante ter executado, a qualquer tempo, serviços compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidões e/ou atestados, com indicação da(s) ART's do(s) contrato(s) relativo a execução da(s) obra(s) atestada(s), em nome da própria Licitante, fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado. É permitida a apresentação de

diferentes atestados de capacidade técnica para cada um dos diferentes serviços, sem, no entanto, admitir-se a soma de quantidades em diferentes atestados com vista a alcançar as respectivas quantidades mínimas exigidas a seguir:

Item	Unid.	Quant.
Execução de passagem subterrânea ou túnel pelo método “cut and cover”	m	100
Pavimentação de vias com remanejamento de interferências e desvios de tráfego	km	3,9
Fornecimento, corte, dobra e colocação de armadura de aço CA-50	t	800
Execução de estacas barrete ou paredes diafragma com a utilização de lama bentonítica e escavadeiras do tipo clamshells	m <sup>3</sup>	1.900
Execução de estruturas de concreto armado moldado no local ou pré-moldado	m <sup>3</sup>	3.900
Fabricação e aplicação de CBUQ	t	16.000
Execução de pavimento de concreto de cimento Portland, incluindo a implantação de juntas selantes e barras de ligação	m <sup>3</sup>	1.950
Base ou sub-base de brita graduada	m <sup>3</sup>	7.500
Base ou sub-base de solo cal	m <sup>3</sup>	7.800
Base ou sub-base de concreto rolado	m <sup>3</sup>	1.100
Fornecimento e implantação de tirantes com resistência mínima à tração de 50 tf, incluindo ancoragem	m	1.500
Execução de estacas do tipo raiz	m	500
Fornecimento e cravação de estacas de perfil metálico	m	500

Obs: No caso de consórcio, cada consorciada deverá comprovar a execução de pelo menos um dos serviços exigidos no quadro acima.

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

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

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

1 -publicados em Diário Oficial; ou

2 -publicados em Jornal; ou

3 - por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou

4 - por cópia ou fotocópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento.

a) das empresas recém-constituídas será exigida a apresentação de cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

b) Obtenção de valores atendendo aos limites determinados, para os seguintes índices:

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

PC + ELP

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

PC

c)  $GE = \frac{AT}{PC + ELP} < 1,00$

AT

Onde:

a) ILG = Índice de Liquidez Geral

b) ILC = Índice de Liquidez Corrente

c) GE = Grau de Endividamento

d) AC = Ativo Circulante

e) RLP = Realizável a Longo Prazo

f) PC = Passivo Circulante

g) ELP = Exigível a Longo Prazo

h) PL = Patrimônio Líquido

AT = Ativo Total

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

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

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

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

3.4.5. – Declaração expressa de:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4.10. – Garantia, nos termos do art. 31, inciso III da Lei de Licitações no valor de **R\$ 586.499,82 (quinhentos e oitenta e seis mil, quatrocentos e noventa e nove reais e oitenta e dois centavos)**. A garantia poderá ser recolhida na Conta Corrente do DER-DF – BRB S/A (070) – Agência 0146 – C/C nº 835.109-2 (Valores em Custódia), ou em outra modalidade prevista no § 1º do artigo 56 da Lei nº 8.666/93, devendo o comprovante ser entregue junto com os documentos de habilitação, na forma disposta no artigo 43 da Lei nº 8.666/93.

3.4.11. – Declaração de Visita Técnica, feita em formulário da licitante, assinado em conjunto com um representante da SUOBRA/DER-DF, a ser designado pelo Superintendente de Obras, de que um dos Responsáveis Técnicos, indicados no item 3.4.3.2, ou representante legal da licitante, com conhecimento técnico, vistoriou as condições locais para o cumprimento das obrigações, objeto da licitação. Telefone para contato: (61) 3302-3060.

## **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 540 (quinhentos e quarenta) dias consecutivos;
- g) o prazo de validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da entrega dos envelopes da licitação.

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

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

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

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

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

3.5.6 - Serão desclassificadas:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **V - DO JULGAMENTO**

5.1. – No julgamento das propostas, atendidas as exigências do presente Edital e seus Anexos, será procedido de acordo com tipo de licitação **menor preço** e considerar-se-á vencedora a licitante que tiver apresentado o menor “K” proposto, sobre a estimativa constante do item 1.1 deste Edital, sendo desclassificada a proposta que apresentar

coeficiente “K” maior do que 1,0000 (hum vírgula zero zero zero zero) ou que utilizar coeficientes diferentes do descrito acima.

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

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

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

## **VI - DO RESULTADO DO JULGAMENTO E DOS RECURSOS**

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

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

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

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

## **VII - DA DOTAÇÃO**

7.1. - A despesa correrá à conta do Programa de Trabalho 26.782.6216.3207.0001 – Ampliação da DF-047-EPAR (Copa 2014), trecho DF-051/Aeroporto – Lago Sul, Natureza da Despesa: 449051. Fontes: 100 e 148. Consta do PPA 2012/2015, da LDO 2012 e da LOA 2012.

## **VIII - DO CONTRATO**

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

8.1.1. - Para assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar indicação do número da conta, código e nome da agência do BRB-Banco de Brasília S/A, em atendimento ao Decreto nº 32.767/2011, para fins de pagamento.

8.1.2. - Empresa de outro Estado que não tenham filial ou representação no Distrito Federal, poderá indicar conta corrente de outro banco, conforme Decreto nº 32.767/2011.

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

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

8.4 - O contrato não sofrerá quaisquer tipos de reajustamentos, ressalvada a hipótese prevista no art. 65, II, “d” da Lei n. 8.666/93.

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

8.6 - Se a licitante vencedora for de outra praça e não apresentar certidão do CREA do Distrito Federal, a certidão apresentada deverá ser obrigatoriamente visada pelo CREA-DF,

de acordo com o Art. 69, da Lei 5.194 de 24-12-66 e resolução nº 265 de 15-12-79 do CONFEA.

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

9.1 - O prazo total de execução da obra será de 540 (quinhentos e quarenta) dias consecutivos no máximo, contados do dia de recebimento da Instrução de Serviços.

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

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

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

b) efetuar as medições e atestar as faturas apresentadas ao DER-DF para pagamento, glosá-las ou devolvê-las quando apresentarem erros ou falta de documentação;

c) solicitar ao chefe imediato, sempre que necessário, parecer de especialista, relativo ao objeto do contrato e a quaisquer outras dúvidas inerentes à execução dos serviços;

d) solicitar e acompanhar os ensaios tecnológicos dos serviços, visando os respectivos laudos;

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

f) entregar à chefia imediata o Diário de Obra 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.

i) A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por executor do ajuste, especialmente designado (art.7 da Lei 8.666/1993) que anotarà em registro próprio todas as ocorrências, conforme disposto na Resolução CONFEA 1.024/2009, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados além das atribuições contidas nas Normas de Execução Orçamentária e Financeira (Decreto nº 32.598/2010).

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

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

9.6. - Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATADA:

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

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

c) fornecer instalações adequadas à fiscalização;

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

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

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

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

- h) aceitar, nas mesmas condições contratuais, inclusive em relação ao preço, os acréscimos e supressões que se fizerem no objeto contratado, respeitado os limites indicados no Art. 65, § 1º da lei 8.666/93;
- i) remover, ao final da obra, o entulho e as sobras dos materiais, promovendo a limpeza da obra;
- j) responder pelos danos causados direta ou indiretamente ao DER-DF ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto licitado, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em razão da fiscalização do DER-DF;
- k) atender às determinações expressa da fiscalização;
- l) responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto licitado;
- m) manter o quadro de pessoal empregado na obra constituído de pessoas competentes, hábeis e disciplinadas, qualquer que seja a sua função, cargo ou atividade, registrado de acordo com a legislação vigente ter registro em carteira de trabalho;
- n) por acidentes de trânsito ocorrido em área contígua à obra, decorrentes da falta de sinalização diuturna e de dispositivos de segurança adequados à execução da obra;
- o) para liberação da medição final, a contratada deverá apresentar o "AS BUIT" conforme padrão adotado pelo DER-DF.

9.7. - O Diário 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; e
- d. seguro garantia.

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

## **XI - DAS PENALIDADES**

11.1 - Em caso de inexecução total ou parcial, ou qualquer outra inadimplência, a contratada estará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, no que couber, garantida prévia defesa, às penalidades previstas no artigo 87, incisos I a IV, da Lei n. 8.666/93.

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

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

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

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

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

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

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

## **XII - DO PAGAMENTO**

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

12.2. - Ocorrendo atraso no pagamento, desde que a licitante não tenha 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 da Certidão Negativa de Débitos para com o GDF.

## **XIII - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

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

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

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

III - até o recebimento definitivo, a obra ficará em estágio de observação para comprovação da qualidade, resistência, segurança e conformidade com os projetos, especificações e

dimensionamento e notadamente o que diz respeito a recomposição do meio ambiente (reurbanização).

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

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

#### **XIV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

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

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

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

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

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

14.5. - Reserva-se à Fiscalização do DER/DF o direito de exigir da contratada o afastamento de qualquer empregado que, a seu juízo, esteja embarçando 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/SUTEC.

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

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

14.11. - Os interessados que tiverem dúvidas, de caráter legal ou técnico, na interpretação dos termos deste Edital e seu(s) Anexo(s), poderão obter os esclarecimentos necessários através do telefone (61)3342.2083, 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.

Brasília, 12 de julho de 2012.

CÉLIA MARIA SIQUEIRA LEAL  
DIRETORA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

**ANEXO I - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

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.

CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL LOCAL E DATA

## **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 infelizmente do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa das obras civis e das obras complementares, conforme projetos e especificações constantes do Edital, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao DER-DF.

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

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

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

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

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

Utilizaremos os equipamentos necessários a perfeita execução da obra e a equipe técnica/administrativa que forem necessários para a perfeita execução dos

serviços, comprometemos, 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**

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

Ref.: (identificação da licitação)

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

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

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

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

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

## **ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA**



---

---

# TERMO DE REFERÊNCIA PARA A OBRA DE AUMENTO DE CAPACIDADE DE TRÁFEGO E MELHORAMENTOS NA RODOVIA DF-047 (EPAR)

julho de 2012

---

---

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>22</b>
<b>2. ESPECIFICAÇÕES</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Cuidados ambientais</b>	<b>22</b>
2.1.1 Instalação do canteiro de obras e desmobilização	22
2.1.2 Desmatamento, limpeza do terreno e abertura de caminhos de serviço/desvios	23
2.1.3 Terraplenagem	23
2.1.4 Exploração de ocorrências de materiais para infraestrutura de pavimento	24
2.1.5 Superestrutura do pavimento - revestimento	24
<b>2.2 Serviços de terraplenagem</b>	<b>25</b>
2.2.1 Remoção e estocagem do solo orgânico	25
2.2.2 Aterros	25
2.2.3 Cortes	26
2.2.4 Caixas de empréstimo	26
<b>2.3 Serviços de pavimentação</b>	<b>26</b>
2.3.1 Construção de novos pavimentos	27
2.3.1.1 Regularização do subleito	27
2.3.1.2 Reforço do Subleito	27
2.3.1.3 Sub-base de solo-cal	27
2.3.1.4 Base de brita graduada simples	27
2.3.1.5 Sub-base de concreto de cimento Portland compactado com rolo	28
2.3.1.6 Pavimento rígido com equipamento de forma deslizante	28
2.3.1.7 Imprimação	28
2.3.1.8 Pintura de ligação	28
2.3.1.9 Concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ)	29
2.3.2 Restauração do pavimento existente	29
<b>2.4 Drenagem</b>	<b>30</b>
<b>2.5 Obras complementares</b>	<b>31</b>
2.5.1 Cercas de arame farpado	31
2.5.2 Revestimento vegetal com mudas	31
2.5.3 Serviços de sinalização	31
2.5.3.1 Sinalização horizontal	31
2.5.3.1.1 Materiais para sinalização horizontal (faixas, linhas de retenção e zebrados)	31
2.5.3.2 Sinalização vertical	32
2.5.3.2.1 Placas simples	32
<b>2.6 Balão Sarah Kubistchek</b>	<b>33</b>
2.6.1 Projeto executivo	33
2.6.1.1 Sondagens	34
2.6.1.2 Projeto de fundações e contenção de taludes	34
2.6.1.3 Projeto das estruturas de concreto armado e metálicas	34
2.6.1.4 Infraestrutura	35
2.6.1.5 Estrutura	35
2.6.2 Passagem subterrânea	35
2.6.3 Obras de Arte Especiais	36
2.6.3.1 Especificações	36
2.6.3.1.1 Concreto	37
2.6.3.1.2 Formas e escoramentos	40
2.6.3.1.3 Armaduras	42
2.6.3.1.4 Desforma e retirada do escoramento	42

2.6.3.1.5	Tolerâncias dimensionais	42
2.6.3.1.6	Reparos	42
2.6.3.1.7	Controle da qualidade dos materiais e da execução das estruturas	43
2.6.3.1.8	Especificações complementares para execução de concreto aparente	43
2.6.3.1.9	Especificação técnica para recomposição e tratamento do concreto aparente	45
<b>3.</b>	<b>DISPOSIÇÕES GERAIS</b>	<b>46</b>
3.1	Obrigações da CONTRATADA	46
3.2	Segurança do tráfego durante a execução da obra	47
3.3	Fornecimento de Material Betuminoso	47
3.4	Controle tecnológico da obra	47
3.5	Equipe técnica/mão de obra	48
3.6	Equipamento mínimo	49
3.7	Plano de ataque dos serviços	49
<b>4.</b>	<b>ORÇAMENTO BASE</b>	<b>49</b>
<b>5.</b>	<b>PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA</b>	<b>49</b>
<b>6.</b>	<b>CRONOGRAMA BÁSICO</b>	<b>50</b>

## **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 da obra de aumento de capacidade e melhoramentos na rodovia DF-047 (Estrada Parque Aeroporto), no trecho compreendido entre o Aeroporto Internacional de Brasília e o entroncamento entre as rodovias DF-051 (EPGU)/DF-004 (EPNA) (Balão Camargo Corrêa), com extensão de 3,9 km.

Os serviços previstos irão possibilitar a implantação de faixas adicionais, pistas marginais e a construção de um túnel, sob o Balão Sarah Kubitschek, na rodovia DF-047, e tem como objetivo melhorar o sistema viário e adequá-lo para a futura demanda do Aeroporto Internacional de Brasília.

As obras previstas englobam os serviços de terraplenagem, pavimentação rígida e flexível, drenagem, sinalização, contenção de taludes, obras de arte especiais, obras complementares e de recuperação do meio ambiente, conforme estabelecidos nos projetos a serem fornecidos pelo DER/DF.

## **2. Especificações**

Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos a serem fornecidos pelo DER-DF, 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**

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, 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 a nascentes de cursos d'água;
- tomar medidas de segurança contra derramamento de óleo combustível e lubrificante e disposição adequada do lixo e do esgoto sanitário, de modo a não poluir o lençol freático;
- manter úmidas as superfícies sujeitas à poeira levantada pelo tráfego;
- **o solo orgânico** (camada superficial que contém matéria orgânica, nutrientes minerais e microorganismos) raspado das áreas a serem utilizadas deverá ser acumulado em área não sujeita a erosão e reespalhado após a desmobilização do canteiro;

- executar a limpeza total do canteiro/pátio após a conclusão das obras, particularmente das áreas usadas para estoque de agregados e de asfalto e recolher os tanques de materiais betuminosos, tambores e outros materiais inservíveis e dispô-los em locais aprovados pelo DER-DF e pelo Órgão Ambiental;
- restaurar o uso original das áreas utilizadas para pátio de máquinas ou instalações ao término das obras.

### **2.1.2 Desmatamento, limpeza do terreno e abertura de caminhos de serviço/desvios**

- limitar o desmatamento e a limpeza ao mínimo necessário às operações de construção e segurança do tráfego;
- efetuar a remoção ou o uso controlado dos restos vegetais da operação de desmatamento;
- utilizar o **solo orgânico** removido do leito da estrada como reserva para proteção de taludes de aterro e recuperação de áreas desmatadas para a construção;
- implantar os caminhos de serviço/desvios, preferencialmente, dentro da faixa de domínio;
- efetuar a recuperação da vegetação nas áreas desmatadas para implantação dos caminhos de serviço/desvios;
- demolir as obras provisórias, desimpedindo o escoamento nos talwegues e evitando a formação de caminhos preferenciais para a água.

### **2.1.3 Terraplenagem**

- executar uma eficiente sinalização na obra para a proteção do tráfego na via existente, e efetuar o controle de velocidade dos caminhões caçamba;
- executar permanente aspersão de água nos trechos poeirentos para eliminação de nuvens de poeira, visando à prevenção de acidentes e redução da poluição do ar em áreas habitadas;
- na operação de desmatamento e limpeza das áreas de empréstimo, estocar o **solo orgânico** para a posterior recuperação dessas áreas, que deverá ser disposto em leira e a uma distância mínima de 5 metros da frente da escavação, para que não seja utilizado, indevidamente, durante a operação de suavização dos taludes;
- os locais de bota-fora deverão ser indicados pela Fiscalização do DER/DF, e deverão ser recompostos ambientalmente após o depósito dos materiais;
- efetuar a recuperação das caixas de empréstimo de acordo com as exigências do Órgão licenciador e fiscalizador do meio ambiente no Distrito Federal, obedecendo os seguintes passos:
  - ✓ suavização dos taludes (1V:4H);
  - ✓ construção de terraços (eventual);
  - ✓ escarificação do fundo da caixa;
  - ✓ retorno do **solo orgânico**;
  - ✓ calagem com pó de calcário (2 t/ha com PRNT 100%), adubação química com NPK - formulação granulada 4:14:8 (500 kg/ha) e gradagem com grade aradora;

- ✓ plantio de sementes de gramíneas (brachiária humidícola - 11 kg/ha) consorciadas a leguminosas (guandu/leocena - 5 kg/ha), preferencialmente, no início da estação chuvosa.

#### **2.1.4 Exploração de ocorrências de materiais para infraestrutura de pavimento**

- estocar o **solo orgânico** removido na operação de desmatamento e limpeza, para sua posterior utilização na recuperação da área;
- a leira de **solo orgânico** deverá ser mantida com um afastamento mínimo de 5 metros da frente da escavação para que não seja utilizado, indevidamente, durante a suavização dos taludes;
- tomar cuidados no transporte de solo até a obra e evitar o excesso de carregamento dos caminhões, cobrindo-se o material com lonas para evitar o pó e a queda de fragmentos na pista;
- executar uma eficiente sinalização na obra para a proteção do tráfego na via existente, bem como controle de velocidade dos caminhões caçamba entre a jazida e a obra;
- umedecer, por meio de caminhão pipa, os trechos poeirentos da estrada não pavimentada de acesso à jazida, principalmente, nas passagens por áreas habitadas;
- efetuar a recuperação da área explorada, de acordo com as exigências do Órgão licenciador e fiscalizador do meio ambiente no Distrito Federal, obedecendo os seguintes passos:
  - ✓ suavização dos taludes (1V:4H);
  - ✓ construção de terraços;
  - ✓ escarificação do fundo da escavação;
  - ✓ retorno do **solo orgânico**;
  - ✓ calagem com pó de calcário (2 t/ha com PRNT 100%), adubação química com NPK - formulação granulada 4:14:8 (1000 kg/ha) e gradagem com grade aradora;
  - ✓ plantio de mudas (150 un/ha) e de sementes de gramíneas (pensacola - 30 kg/ha) consorciadas a leguminosas (calopogônio - 9 kg/ha), preferencialmente, no início da estação chuvosa.

#### **2.1.5 Superestrutura do pavimento - revestimento**

- estocar adequadamente os materiais a serem utilizados, inclusive os de remoções;
- depositar os materiais não utilizados ou remoções em locais adequados. Quando não reaproveitados, dispensar-lhes tratamento equivalente aos bota-foras: disposição em local definido pelo DER-DF, conformar a superfície do local de deposição e proceder à recomposição da cobertura vegetal da área;
- no transporte de materiais asfálticos, obedecer às normas existentes para o transporte de cargas perigosas - Decreto nº 96.044 de 18/05/88 e Portaria nº 291 de 31/05/88, e
- utilizar materiais granulares (areia e pétreos) somente de jazidas ou pedreiras licenciadas pelo Órgão Ambiental e aprovados pelo DER-DF.

**Obs.: 1)** Os veículos utilizados no transporte de materiais que porventura trafegam em vias públicas pavimentadas ou não, deverão circular com a carroceria coberta por lona ou

outro material que proporcione idêntica vedação sujeitando o infrator, no caso do descumprimento, as penas cominadas no Decreto nº 17.156/96, de 21/02 /96.

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

## **2.2 Serviços de terraplenagem**

### **2.2.1 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 ao corpo estradal, e empréstimos. Este material juntamente com os restos da vegetação (citada no item anterior), deverá ser estocado em leiras para utilização, retorno aos pés dos taludes de aterro, recuperação de caixas de empréstimo e, se for o caso, na recuperação de áreas degradadas já existentes.

Estas leiras deverão estar dispostas de forma paralela e distância mínima de 2 m do off-set do corpo estradal e de 5m dos taludes das caixas de empréstimos.

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

O serviço será medido pela área executada (m<sup>2</sup>).

### **2.2.2 Aterros**

Os aterros serão construídos de acordo com a especificação DNIT 108/2009-ES. O material será obtido de cortes e/ou de caixas de empréstimo, conforme indicado em projeto, e compactado com grau mínimo de 95% do método DNER-ME 129/94 (*energia normal*), sendo as últimas três camadas, com espessura de 20 cm cada, compactadas com grau mínimo de 100% do método DNER-ME 129/94 (*energia intermediária*).

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

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

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

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

### 2.2.3 Cortes

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

Nos cortes cujo material apresentar CBR menor que 8% (*energia normal*), serão executados serviços de escavação do subleito e posterior enchimento com material selecionado, de modo a se obter no mínimo duas camadas com espessuras de 20 cm cada e grau de compactação não inferior a 100% do método DNER-ME 129/94 (*energia intermediária*).

Os taludes de corte deverão ser revegetados com grama batatais em placa ou por meio de hidro-semeadura, conforme indicado no projeto.

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

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

onde:

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

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

As densidades retrocitadas serão fornecidas pela Gerência de Tecnologia do DER-DF.

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

Critério de medição será m<sup>3</sup>, medido pela volume de corte “in natura”.

### 2.2.4 Caixas de empréstimo

A execução das caixas de empréstimo deverá obedecer a Especificação DNIT 107/2009-ES e ao que se refere a sua recuperação ambiental .

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

## 2.3 Serviços de pavimentação

Serão realizados serviços para construção de novas faixas de rolamento assim como a restauração das pistas existentes.

Em alguns serviços de pavimentação será adotado, sem prejuízo das demais especificações atinentes a cada uma das camadas, a avaliação das mesmas através da viga Benkelman, de acordo com o método DNER-ME 24/94, que deverá apresentar valores inferiores aqueles valores máximos admissíveis relativos a cada uma, considerado um grau de confiabilidade

de 90%. **O eventual retrabalho ou reforço de qualquer camada provenientes do não atendimento ao controle ora especificado ocorrerá às expensas da CONTRATADA.**

### **2.3.1 Construção de novos pavimentos**

Serão construídos novos pavimentos no trecho em túnel (pavimento rígido) e nas marginais, alças, faixas adicionais e desvios (pavimento flexível). Serão construídos considerando os projetos fornecidos pelo DER/DF e as especificações abaixo, no que couber:

#### **2.3.1.1 Regularização do subleito**

Será executada em toda a extensão a ser pavimentada, conforme projeto, com energia do método AASHO intermediário, de acordo com a especificação DNIT 137/2010-ES. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da regularização do subleito, será especificada de acordo com estudos da Mecânica dos Pavimentos ainda em andamento, prevendo-se contudo um valor máximo a ser obtido de 90 centésimos de milímetros.

O serviço será medido pela área executada (m<sup>2</sup>).

#### **2.3.1.2 Reforço do Subleito**

Será executada com material existente na rodovia com espessura de 25 cm, de acordo com a especificação DNIT 138/2010-ES, ISC maior que 20% e grau de compactação referente ao Proctor intermediário. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada do reforço do subleito, será especificada de acordo com estudos da Mecânica dos Pavimentos ainda em andamento, prevendo-se contudo um valor máximo a ser obtido de 90 centésimos de milímetros.

O serviço será medido pelo volume determinado nas seções transversais do projeto, em m<sup>3</sup>.

#### **2.3.1.3 Sub-base de solo-cal**

A camada de sub-base em solo com adição de 5% de cal, ISC maior que 20%, deverá ter espessura final de 20 cm, conforme constante no projeto de pavimentação. A camada deverá ser compactada pelo método DNER-ME 129/94 (*energia intermediária*). A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da sub-base, será de no máximo 70 centésimos de milímetros.

O serviço será medido pela volume determinado nas seções transversais do projeto, em m<sup>3</sup>, já estando inclusos a escavação, carga e transporte do solo até 5 km.

#### **2.3.1.4 Base de brita graduada simples**

Será constituída de brita graduada, com espessura de 20cm, estabilizada granulometricamente, com CBR mínimo de 80%, compactado pelo método DNER-ME 129/94 (*energia intermediária*), 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 ainda em andamento, prevendo-se contudo um valor máximo a ser obtido de 50 centésimos de milímetros.

Critério de medição será em m<sup>3</sup>, medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto. Os preços de aquisição e transporte da brita até a usina, já estão incluídos neste item. O transporte do material usinado até a pista é pago a parte.

#### **2.3.1.5 Sub-base de concreto de cimento Portland compactado com rolo**

A espessura da camada de sub-base de cimento Portland compactado com rolo será de 12,5 cm e será realizada onde houver o pavimento rígido de concreto de cimento Portland. Sua execução deverá estar em conformidade com a norma DNIT 056/2004 – ES. A empresa Contratada somente executará esta sub-base após submeter o traço da mistura à DITEC. Este traço será considerado no controle de qualidade deste serviço.

#### **2.3.1.6 Pavimento rígido com equipamento de forma deslizante**

O pavimento de concreto será executado no trecho em túnel, com espessura de 22,0 cm. Sua execução deverá estar em conformidade com a norma DNIT 049/2009. A empresa Contratada somente executará o pavimento após submeter o traço da mistura à DITEC considerando a resistência característica à tração na flexão ( $f_{ctM,k}$ ) de 4,5 MPa. Este traço será considerado no controle de qualidade deste serviço.

No pavimento de concreto de cimento Portland serão executadas juntas transversais e longitudinais conforme projeto prevendo-se a utilização de silicone para a selagem, bem como o corpo de apoio em espuma flexível de polietileno. Nos pavimentos de concreto deverão ser utilizados agentes de cura química.

#### **2.3.1.7 Imprimação**

Sobre a camada de base acabada e liberada 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 l/m.

O serviço será medido pela área executada (m<sup>2</sup>). O preço do serviço inclui o fornecimento do material betuminoso.

#### **2.3.1.8 Pintura de ligação**

Deverá ser executada conforme especificação DNIT 145/2010-ES, sobre a base imprimada nas áreas onde haverá revestimento e para promover a ligação entre duas camadas a serem executadas. Esta pintura será feita com emprego de emulsão asfáltica RR-1C, diluída em água na proporção de 1:1, aplicando-se a mistura numa taxa de 0,40 l/m<sup>2</sup>. Será realizada sobre a sub-base de concreto de cimento Portland compactado com rolo de forma a promover uma película protetora em quantidade suficiente para construir uma membrana contínua (0,8 a 1,5 l/m<sup>2</sup> de material asfáltico).

O serviço será medido pela área executada (m<sup>2</sup>). O preço do serviço inclui o fornecimento do material betuminoso.

### **2.3.1.9 Concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ)**

O concreto betuminoso usinado à quente – CBUQ, será aplicado nas faixas de rolamento e nos acostamentos, nas espessuras definidas no projeto a ser fornecido pelo DER/DF.

O CBUQ a ser aplicado deverá estar enquadrado na faixa “C”, do DNER, atual DNIT e deverá atender a especificação DNIT 031/2006- ES, com atenção especial ao item 5.2. O traço a ser usado será determinado em função das fontes de agregados utilizadas na obra, devendo no entanto a mistura de materiais estar enquadrada em faixa específica a ser proposta pela CONTRATADA e aprovada pelo DER/DF. A aplicação do CBUQ ficará condicionada a aprovação do traço pela Gerência de Tecnologia do DER-DF. Deverá ser usado como ligante o cimento asfáltico de petróleo (CAP-50/70). A mistura asfáltica resultante da confecção da camada de rolamento executado na obra será objeto de análises específicas do DER-DF e deverá atender aos parâmetros de projeto relativo à faixa granulométrica (com um grau de confiança de 85%), porcentagem de vazios, relação betume/vazios, estabilidade e fluência. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da camada de rolamento, será especificada de acordo com estudos da Mecânica dos Pavimentos ainda em andamento, prevendo-se contudo um valor máximo a ser obtido de 50 centésimos de milímetros.

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

**O critério de medição será a tonelada de material aplicado na pista, medido pelo volume determinado pelas seções transversais do projeto aplicada a densidade da massa fornecida pela DITEC.**

### **2.3.2 Restauração do pavimento existente**

A restauração do pavimento existente da rodovia DF-047 será executada conforme previsto no “Projeto básico para restauração do pavimento da DF-047”, elaborado pela DITEC. O referido projeto prevê a realização de remendos localizados e o reforço estrutural do pavimento existente.

#### **2.3.2.1 Remendos localizados**

Os remendos localizados serão executados do seguinte modo:

1. Fresagem do revestimento de acordo com a especificação do item **2.3.2.1.1**;
2. Pintura de ligação com RR-1C, com taxa residual de 0,35 l/m<sup>2</sup>, e taxa de aplicação de 0,9 l/m<sup>2</sup>, a ser aplicada de acordo com a especificação DNIT 145/2010-ES;
3. Preenchimento da cavidade com CBUQ, faixa “C”, com ligante do tipo CAP 50/70, com espessura igual a da camada fresada, de modo que não fique ressaltos no revestimento. A aplicação de CBUQ deverá estar em conformidade com a especificação DNIT 031/2006- ES.

##### **2.3.2.1.1 Fresagem do revestimento**

A fresagem do revestimento existente, consiste das seguintes atividades:

1. Marcação da área - A marcação será feita pela Fiscalização do DER-DF, com giz ou tinta, adotando-se formato retangular, paralelo ao eixo pista, e cujos lados deverão considerar uma folga de, no mínimo, 10cm para cada lado;
2. Remoção do material- Deve-se fresar o pavimento até a profundidade determinada pela Fiscalização, nas áreas marcadas, deixando-se as paredes verticais. O material deverá ser retirado até se atingir uma superfície firme e horizontal, a critério da Fiscalização, de modo que toda a espessura deteriorada seja removida.
3. Transporte do material - O material a ser removido deverá ser transportado para local apropriado, indicado pelo DER-DF, observando-se os cuidados ambientais preconizados neste documento.
4. Preparação da caixa - A caixa aberta deverá ser limpa com vassoura ou máquina de jato de ar, eliminando-se o material solto e deixando-se a superfície do fundo seca. A caixa só será considerada limpa após inspeção e aprovação por parte da Fiscalização.

### 2.3.2.2 Reforço do pavimento existente

O pavimento existente da rodovia DF-047 necessita de reforço estrutural conforme estabeleceu os estudos realizados pelo DER/DF. O reforço do pavimento será realizado com a aplicação de CBUQ, faixa “C”, com ligante do tipo CAP 50/70, sobre superfície previamente tratada com a aplicação de pintura de ligação. Os serviços de **Concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ)** e **Pintura de ligação** deverão ser realizados em conformidade com as especificações contidas nos itens **2.3.1.9** e **2.3.1.8**, respectivamente. As espessuras de reforço são as definidas no quadro seguinte e são complementares à estrutura existente.

#### Espessuras do reforço do pavimento

Segmento	Trecho	Espessura (cm)
1	Entr. DF-051 / Balão do Aeroporto	7,5
2	Balão do Aeroporto / Aeroporto	8,5
3	Aeroporto / Balão do Aeroporto	5,0
4	Balão do Aeroporto / Entr. DF-051	8,5
5	Balão do Aeroporto	5,0

### 2.4 Drenagem

Os serviços de drenagem deverão ser executados conforme projetos a serem fornecidos pelo DER/DF em consonância com as especificações do DNIT e da NOVACAP, no que couber.

## **2.5 Obras complementares**

### **2.5.1 Cercas de arame farpado**

Serão feitas com mourões de concreto em conformidade com a especificação DNIT 099/2009 – ES, nos locais definidos no projeto.

### **2.5.2 Revestimento vegetal com mudas**

Serão plantadas gramas do tipo batatais de acordo com especificação de serviço DNIT 102/2009 – ES.

O serviço será medido pela área plantada em conformidade com a especificação acima.

### **2.5.3 Serviços de sinalização**

O projeto abrange a sinalização horizontal e vertical das pistas da rodovia DF-047. A sinalização vertical compreende a instalação de placas de advertência e indicativas. A sinalização horizontal constitui-se de linhas e faixas de demarcação, legendas e símbolos pintados no pavimento e tachas nos locais previstos no projeto de sinalização.

#### **2.5.3.1 Sinalização horizontal**

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

##### ***2.5.3.1.1 Materiais para sinalização horizontal (faixas, linhas de retenção e zebados)***

###### **2.5.3.1.1.1 Material termoplástico**

Será empregada na pintura das linhas de bordo e de delimitação de faixas, contínuas ou tracejadas, nas linhas de retenção, nas setas, faixas de pedestres e nos zebados, nas cores branca ou amarela, conforme o projeto. No pavimento rígido, a sinalização horizontal será sobre pintura com tinta na cor preta. Para esta pintura deverá ser observada sua largura que deverá ser de 20cm, além da necessidade de limpeza do pavimento para retirar o resíduo de agente de cura química.

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

Na aplicação das micro-esferas de vidro deverá ser utilizado o sistema de dupla aspersão, com emprego de micro-esferas “innermix” (tipo I A) e “DROP-ON” (tipo F e G).

###### **2.5.3.1.1.2 Tachas e tachões**

Deverão ter corpo de concreto resinado na cor branca ou amarela, forma trapezoidal com as dimensões mostradas na tabela 4 e possuir pino de fixação e um ou dois refletores. Os dispositivos refletivos deverão ser totalmente embutidos no corpo da tacha ou do tachão e

possuírem retrorreflexão aproximada de, no mínimo, 280 mcd/lux/m<sup>2</sup>. O concreto resinado utilizado no corpo da tacha ou tachão deverá possuir as seguintes características:

- Resistência à flexão mínima de 108 kgf/cm<sup>2</sup>;
- Resistência à compressão mínima de 505 kgf/cm<sup>2</sup>; 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. O serviço será pago de acordo com a unidade implantada em conformidade com o projeto e as especificações.

Tabela 4 – Dimensões das Tachas e Tachões

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

**Observação: 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.**

### 2.5.3.2 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:

#### 2.5.3.2.1 Placas simples

Conforme as Diretrizes Técnicas para Serviços Rodoviários elaborada pelo DNER, as placas deverão ser de chapa de aço zincado especial, com o mínimo de 270 gramas de zinco por metro quadrado, material encruado, aplainado, semimanufaturado, na espessura 1,25 mm, pintado por sistema contínuo e curado à temperatura de 350°C, com tratamento 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).**

O serviço será pago de acordo com a unidade implantada em conformidade com o projeto e as especificações.

## **2.6 Balão Sarah Kubistchek**

No Balão serão projetados e construídos dois viadutos em concreto e uma passagem subterrânea. O projeto executivo destas obras deverá ser realizado conforme especificações abaixo:

### **2.6.1 Projeto executivo**

A empresa Contratada deverá desenvolver os projetos executivos para implantação dos viadutos e da passagem subterrânea, que deverão projetar as soluções para fundações, de estrutura (cálculo estrutural), de contenção de taludes, plano de execução dos serviços e detalhes (que se fizerem necessários). Os projetos deverão ser elaborados e apresentados de acordo com o Manual de Projeto de Obras-de-Arte Especiais, do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transporte – DNIT, e das normas da ABNT, principalmente as seguintes:

NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado;

NBR 7187 - Projeto e execução de pontes de concreto armado e protendido;

NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações ;

NBR 7188 - Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre;

NBR 7191 - Execução de desenhos de obras de concreto simples ou armado;

NBR 8953 - Concreto para fins estruturais: Classificação;

NBR 9783 - Elementos de apoio para pontes;

NBR 5629 – Execução de tirantes ancorados no terreno;

NBR 6122 – Projeto e execução de fundações.

Todos os projetos, quando da sua apresentação, deverão ser acompanhados de suas respectivas memórias de cálculo, que deverão ser escritas da maneira mais clara possível, citando inclusive, as normas utilizadas, memorial descritivo e justificativo, modelos de cálculo, “software” utilizado, envoltórias, disposições construtivas, e valores adotados.

Todos os projetos deverão ser entregues em papel comum, gramatura 90 g/m<sup>2</sup>, em tamanho A1, não sendo aceitos outros formatos.

Os projetos também deverão ser entregues em meio digital, no formato DGN, nativo do MicroStation, versão 8.0 ou superior, com padrões e parametrizações adotadas pelo DER-DF, e fornecidas à Contratada.

Para otimização dos projetos de cálculo estrutural o DER-DF poderá fornecer o arquivo do projeto básico.

**O projeto executivo e o plano de execução deverão ser aprovados previamente pelo DER/DF, antes do início da obra, não sendo permitida a execução de qualquer etapa da obra sem a aprovação expressa por parte do DER-DF, sob pena de demolição da parte construída, às expensas da Contratada.**

Os projetos assim apresentados ainda estarão sujeitos a análise pelo DER-DF, podendo ser solicitadas alterações, ficando os custos decorrentes destas a cargo da Contratada.

#### **2.6.1.1 Sondagens**

Deverá ser executado um programa de sondagens para reconhecimento do subsolo.

As sondagens deverão estar de acordo com as especificações da ABNT.

#### **2.6.1.2 Projeto de fundações e contenção de taludes**

A solução para as fundações e contenção de taludes ficam condicionadas aos dados obtidos através das sondagens e do reconhecimento do subsolo.

#### **2.6.1.3 Projeto das estruturas de concreto armado e metálicas**

Os projetos deverão conter:

- 1) Memória de cálculo;
- 2) Memorial descritivo e justificativo;
- 3) Normas utilizadas;
- 4) Topologia da estrutura;
- 5) Veículos-tipo;
- 6) Modelos de cálculo;
- 7) Hipóteses de carregamento;
- 8) “Software”, se utilizado;
- 9) Envoltórias de esforços e de deslocamentos;
- 10) Dimensionamentos;

11) Disposições construtivas;

12) Valores adotados.

13) Plantas contendo:

    Locação;

    Seqüência e Método Construtivo;

    Formas (Vistas, Cortes e detalhes);

    Armações (detalhamento);

    Detalhes dos nós (estrutura metálica)

    Levantamento de material com resumo de quantidades (área de forma, descrição e peso da armação e volume de concreto);

    Levantamento de material com resumo de quantidades (descrição e peso das peças estruturais metálicas e peso total de aço);

    Especificações de materiais (inclusive para execução de concreto aparente);

    Planos de concretagem e montagem da estrutura metálica; e

    Infraestrutura.

14) Drenagem;

15) Planilha de quantidades.

#### **2.6.1.4 Infraestrutura**

As soluções a serem desenvolvidas deverão ser as indicadas no projeto básico, exceto nos casos em que for demonstrada a sua inviabilidade.

#### **2.6.1.5 Estrutura**

A Contratada deverá desenvolver o projeto executivo baseado nas diretrizes do projeto básico. Caso a Contratada decida por adotar solução diferente, deverá consultar, previamente, o DER-DF, para continuidade dos trabalhos. As dimensões das peças poderão ser alteradas conforme a memória de cálculo e o dimensionamento demonstrarem serem necessárias e viáveis tais mudanças.

#### **2.6.2 Passagem subterrânea**

Será projetada e construída uma passagem subterrânea, sob o Balão Sarah Kubistchek, que compreenderá um túnel, a ser realizado pelo método “cut and cover”, e duas rampas de acesso em trincheira.

Os serviços serão iniciados após a implantação da rotatória provisória (Elipse), conforme definido no projeto fornecido pelo DER/DF.

O projeto básico previu a divisão da passagem subterrânea em quatro partes. A primeira, nas extremidades da obra, onde o desnível da escavação é da ordem de 2 a 3 metros, na qual é possível a execução de taludes provisórios, foi prevista a adoção de muros de flexão em concreto armado.

A segunda, localizada na saída sul, onde o lençol freático encontra-se abaixo da cota de escavação da vala, foi prevista a adoção de perfis metálicos, ora em balanço, ora atirantados, que receberão, posteriormente, um revestimento de concreto armado.

A terceira, localizada na saída norte, onde o lençol freático ocorre em cotas superiores ao fundo da vala, foi prevista a adoção para a contenção da parede diafragma pré-moldada, ora em balanço, ora atirantada.

A quarta, na região do túnel, será formada por parede diafragma pré-moldada de concreto com tirantes provisórios. A parede servirá também de fundação para a estrutura de cobertura do túnel. Nos apoios centrais foram previstos pilares apoiados sobre blocos de coroamento com fundações do tipo raiz. A estrutura de cobertura do túnel será composta por vigas pré-moldadas de concreto armado com laje de solidarização moldada *in loco*.

Os detalhes executivos serão fornecidos após a elaboração do projeto executivo a ser realizado pela Contratada.

As paredes de contenção assim como as vigas pré-moldadas deverão ter acabamento de concreto aparente.

A recuperação paisagística do Balão Sarah Kubistchek será realizada pela empresa NOVACAP.

O material escavado para implantação da passagem subterrânea será considerado bota-fora e tratado conforme especificações de terraplenagem.

### **2.6.3 Obras de Arte Especiais**

Serão projetados e construídos dois viadutos no Balão Sarah Kubistchek, sobre a passagem subterrânea, conforme diretrizes estabelecidas no projeto fornecido pelo DER/DF. Para a construção deverão ser obedecidas, no mínimo, as especificações abaixo:

#### **2.6.3.1 Especificações**

Integrarão as presentes Especificações, no que forem aplicáveis, as normas das Concessionárias de Serviços Públicos, bem como as da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, principalmente as seguintes:

NBR 5732 - Cimento Portland Comum;

NBR 5739 - Ensaios compressão em CP de concreto;

NBR 7211 - Agregados para concreto;

NBR 7480 - Barras e fios de aço para armadura de concreto armado;

NBR 7481 - Telas de aço soldadas para armadura de concreto e

NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto.

### **2.6.3.1.1 Concreto**

Para confecção do concreto deverá ser empregado cimento do tipo CP III ou CP IV de classe de resistência 32. os quais deverão atender às exigências da EB-208 (NBR-5735) ou EB-758 (NBR-5736).

#### **2.6.3.1.1.1 Resistência de Dosagem:**

A resistência média de dosagem ( $f_{cj}$ ) determinada pela expressão:

$$f_{cj} = f_{ck} + 1,65 sd , \text{ onde:}$$

$f_{cj}$  = resistência média à compressão do concreto na idade “j” dias;

$f_{ck}$  = resistência característica do concreto à compressão, especificada nos projetos;

$sd$  = desvio padrão de dosagem (NBR-6118).

Até que não se disponha de resultados para estimativa do desvio padrão, o cálculo da resistência de dosagem será feito adotando-se desvio padrão de dosagem ( $sd$ ) igual a:

- a) 4,0 MPa - quando a medida dos materiais for feita em massa e houver correção do agregado miúdo e de água em função do teor de umidade dos agregados;
- b) 5,5 MPa - quando a medida dos agregados for feita em volume e houver correção do agregado miúdo e da água em função do teor de umidade dos agregados.

Adicionalmente, o concreto deverá apresentar os seguintes requisitos:

1) absorção d'água por imersão na idade de 28 dias NBR-9778  $\leq 10\%$ ;

2) resistividade elétrica na idade de 90 dias NBR-9204  $\geq 60$  cm;

3) massa específica saturada na idade de 28 dias NBR-9778  $\geq 2300$  kg/m<sup>3</sup>;

4) resistência característica na idade de 28 dias NBR-6118 maior ou igual ao valor de projeto.

Casos particulares serão objeto de notas indicativas nos desenhos de projeto.

### **2.6.3.1.1.2 Diretrizes para concretagem**

- **Plano de Concretagem:**

Plano de Concretagem será elaborado cuidando para que sejam minimizados os efeitos das retrações térmicas e hidráulicas e de modo a atender às notas indicadas nos desenhos de projeto.

- **Verificações Preliminares:**

Antes do início dos serviços, deverão ser aferidos os dispositivos de medida dos materiais.

**Quando da produção do concreto, deverá ser verificado:**

1. **Se os concretos possuem as mesmas características daqueles dosados em laboratório, através de medidas de consistência, massa específica da mistura fresca e acompanhamento visual nas etapas de transporte, lançamento e adensamento;**
2. **Se os equipamentos foram escolhidos e dimensionados adequadamente para os serviços a serem executados;**
3. **Se as formas e armaduras foram liberadas pela Fiscalização do DER/DF.**

- **Transporte:**

O concreto deverá ser transportado do seu local de mistura até o local de colocação em intervalo de tempo de no máximo 45 minutos empregando-se métodos que evitem a segregação dos agregados ou a perda de material, em especial, o vazamento de nata de cimento ou argamassa. Os meios de transporte serão proporcionados em condições adequadas ao ritmo de colocação, em consonância com as exigências do cronograma, orientados por programação cuidadosa que evite congestionamentos, perda de partidas e outros incidentes prejudiciais à qualidade dos concretos e ao andamento normal das obras.

- **Lançamento:**

O concreto deverá ser lançado observando as seguintes condições:

- 1) temperatura inicial do concreto no lançamento  $\leq 25^{\circ} \text{C}$ ;
- 2) altura máxima da primeira camada: 0,50 m;
- 3) altura máxima das camadas subseqüentes: 1,00 m e
- 4) intervalo de lançamento entre camadas: 3 dias.

Eventualmente, em função de condições específicas, a Fiscalização poderá vir a autorizar o lançamento do concreto com temperatura inicial superior a

25°C e, nestas condições, estabelecerá novas diretrizes para o plano de concretagem, envolvendo adaptação na altura das camadas e no intervalo de lançamento entre camadas sucessivas.

O concreto deverá ser colocado o mais perto possível da sua posição final, sem segregação dos seus componentes, e deverá preencher todos os cantos de partes irregulares das formas e fundações, e todos os espaços ao redor das armaduras e peças embutidas.

A descarga deverá ser regulada de tal forma a se obter subcamadas adensadas de não mais que 0,50 m e também, a se obter um mínimo de transporte lateral.

As superfícies das camadas que receberão concreto deverão ser mantidas na condição de limpas, saturadas e isentas de água livre. Não será permitido molhar-se a superfície nas últimas 3 horas. Toda a água livre deverá ser removida antes do lançamento do concreto.

Dever-se-á verificar, antes do lançamento, que não haja, nas formas e armaduras, qualquer tipo de resíduo remanescente da execução das formas e colocação das armaduras.

Para o transporte e lançamento com equipamento de bombeamento, dever-se-á limitar a perda da consistência (MB-256/NBR-7223) a 40 mm.

Não será permitido o lançamento de concreto sobre água.

- **Adensamento:**

O adensamento do concreto será efetuado por vibradores de imersão, com frequência mínima de 10.000 rpm e agulha com diâmetro de 5 a 7 cm. O vibrador deverá trabalhar e ser movimentado verticalmente na massa de concreto, devendo ser introduzido rapidamente e retirado lentamente.

Os vibradores deverão ser aplicados em pontos que distem entre si cerca de uma vez e meia o seu raio de ação.

Deverá ser evitada a introdução da agulha do vibrador junto às formas, bem como o contato prolongado da agulha dos vibradores com barras da armadura.

Não será permitido o uso do vibrador para espalhamento do concreto.

- **Cura:**

A cura do concreto deverá ser efetuada por umedecimento da superfície, durante 14 dias consecutivos ou durante 7 dias consecutivos, quando da aplicação de produtos de cura previamente aprovados pela Fiscalização.

A critério da Fiscalização a cura úmida poderá ser minimizada se a umidade relativa média do ambiente for no mínimo igual a 80%.

- **Juntas:**

**Juntas de Construção:**

As juntas de construção das estruturas de concreto deverão estar previstas no plano de concretagem, evitando-se, tanto quanto possível, juntas acidentais.

Entende-se por junta acidental aquela que ocorre quando, devido à paralisação prevista ou imprevista na concretagem, o cimento do concreto, da última camada lançada, tenha iniciado a pega, não permitindo, portanto que uma nova camada seja lançada e vibrada conjuntamente com ela.

Essas juntas poderão ser dispensáveis quando se fizer uso de aditivos retardadores de pega no preparo da última camada e se proteger a superfície de intempéries.

Na retomada da concretagem, e para contribuir à aderência entre o concreto novo e o existente, as superfícies da junta deverão ser tratadas através de jatos d'água sob pressão não inferior a 20 MPa, até que seja eliminada a nata superficial de cimento, deixando os grãos miúdos parcialmente expostos.

Alternativamente, poderão ser aplicados outros processos para a remoção da nata superficial de cimento, a saber:

1) Apicoamento manual;

2) Apicoamento mecânico, com auxílio de rebarbador de agulhas ou martelo pneumático.

As superfícies tratadas deverão ser lavadas e mantidas úmidas, porém sem água livre na superfície, até o instante da concretagem.

#### **2.6.3.1.2 Formas e escoramentos**

Deverão ser estanques, lisas, solidamente estruturadas e apoiadas, devendo sua liberação, para as concretagens ser precedida de aprovação pela Fiscalização. **A Empresa Contratada é responsável pelas características geométricas das peças estruturais, de forma que não serão tolerados defeitos que prejudiquem a estética da obra, sob pena de demolição e/ou correção.**

- **Características Estruturais:**

As formas deverão ter resistência suficiente para suportar a pressão resultante do lançamento e vibração e deverão ser mantidas rigidamente em posição.

As formas deverão ser suficientemente estanques para impedir a perda de pasta ou de argamassa do concreto.

Os escoramentos deverão ser projetados de modo a suportar a carga a eles impostas com as devidas folgas de segurança.

- **Aprovação:**

O projeto das formas e de suas estruturas de sustentação é de responsabilidade da Contratada.

A Contratada deverá remeter à Fiscalização, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes da execução de cada estrutura, os projetos de rigidez e estabilidade das formas, dos escoramentos mais importantes e os planos de desforma e retirada do escoramento.

Entretanto, a aprovação desses projetos e planos não eximirá a Contratada de sua plena responsabilidade com relação a todos os aspectos envolvidos no projeto e execução destes serviços, o mesmo ocorrendo para os escoramentos.

- **Prendedores de Forma:**

Os prendedores de fôrma deverão garantir o seu posicionamento nas diferentes etapas construtivas e não poderão atravessar a seção concretada.

- **Limpeza e Untamento das Formas:**

Na ocasião em que o concreto for lançado nas formas, as superfícies destas últimas deverão estar isentas de incrustações de argamassa ou outro material estranho.

Antes do concreto ser lançado, as superfícies das formas deverão ser untadas com óleo mineral que efetivamente impeça a adesão e não manche a superfície do concreto.

Após o untamento, o óleo em excesso nas superfícies da fôrma deverá ser removido. A armadura de aço ou outras superfícies que exijam aderência ao concreto deverão ser mantidas isentas de óleo.

Não será permitido o uso de óleo queimado aplicado às formas ou outras substâncias que comprometam o bom aspecto do concreto.

#### **2.6.3.1.3 Armaduras**

As barras, fios e telas de aço deverão ser colocadas de acordo com o projeto, obedecendo-se a classe, categoria, bitola, posicionamento, quantidade, comprimento, dobramento e emendas.

As barras, fios e telas não deverão apresentar fissuras ou esfoliações nas posições de dobramento.

Deverão ser usados dispositivos que mantenham o cobrimento necessário da armadura, conforme indicado nos desenhos de projeto, tomando-se o cuidado no lançamento do concreto para não deslocá-los de sua posição correta.

#### **2.6.3.1.4 Desforma e retirada do escoramento**

As formas somente poderão ser removidas depois que o concreto tiver atingido resistência compatível com as condições de trabalho, e esta operação deverá ser realizada sem prejudicar a estrutura.

Caso ocorra algum dano na superfície do concreto, quer pela construção ou pela remoção das formas, estas serão reparadas sem ônus para a Contratante.

#### **2.6.3.1.5 Tolerâncias dimensionais**

Tolerâncias descritas e definidas a seguir são os desvios em relação aos alinhamentos, níveis e dimensões indicados nos desenhos de projeto.

São as seguintes as tolerâncias dimensionais no acabamento superficial:

- 1) irregularidades graduais: tolerar-se-ão variações de  $-t$  20 mm;
- 2) irregularidades abruptas: tolerar-se-ão variações de  $-t$  10 mm;
- 3) a dimensão útil em qualquer direção radial da seção transversal não deverá variar de  $\pm 30$  mm do especificado no Projeto.

As irregularidades serão tornadas com base num gabarito, plano para as medidas longitudinais e curvilíneo para as medidas radiais de comprimento de  $4 \pm 1$  m.

- **Cobrimento da Armadura:**

O cobrimento real em qualquer ponto da armadura não deverá ser inferior a 50 mm.

#### **2.6.3.1.6 Reparos**

A Contratada deverá providenciar a execução de quaisquer serviços necessários para correção de falhas existentes no revestimento de concreto, de modo a garantir sua qualidade e durabilidade.

Os procedimentos a serem adotados nestes trabalhos serão fixados pela Fiscalização, particularmente para cada caso, e serão realizados sem ônus para a Contratante.

Na execução destes serviços, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

- 1) Os reparos deverão ser iniciados nas primeiras 24 horas após a desforma;
- 2) Os reparos realizados sem a prévia liberação da Fiscalização deverão ser removidos; o enchimento de falhas de concretagem (“bicheiras”), com argamassa ou concreto aplicados diretamente e sem tratamento prévio, não será admitido;
- 3) A área a receber o reparo deverá estar isenta de partículas soltas, saturada (exceto na hipótese do uso de adesivo à base de epoxi), com todo o concreto suspeito removido, bem como parte do concreto sã;
- 4) A forma geométrica das cavidades de reparos deverá garantir o preenchimento sem dificuldade;
- 5) Para o enchimento das cavidades de reparos será admitido o uso de concreto ou argamassa de mesmo nível de resistência e durabilidade da estrutura e “dry-pack” (argamassa seca socada), sendo a definição do material de enchimento função da natureza e dimensões do reparo;
- 6) A cura dos reparos deverá ser pelo menos tão rigorosa quanto à da estrutura reparada;
- 7) O acabamento dos reparos não poderá apresentar saliências ou reentrâncias, devendo constituir continuidade com a superfície do concreto original e se enquadrar dentro das tolerâncias dimensionais especificadas;
- 8) As rebarbas de nata ou argamassa deverão ser retiradas.

#### ***2.6.3.1.7 Controle da qualidade dos materiais e da execução das estruturas***

Com base nos requisitos estabelecidos nesta Especificação, será implantado e executado pela Fiscalização, um programa de controle da qualidade dos materiais e da execução das estruturas, incluindo tolerâncias dimensionais, planos de amostragem, ensaios a executar e critérios de aceitação ou rejeição.

A Contratada deverá fornecer os serviços de apoio para facilitar o controle da qualidade por parte da Fiscalização.

#### ***2.6.3.1.8 Especificações complementares para execução de concreto aparente***

A execução do concreto, das formas e das armaduras deverá obedecer às normas apresentadas a seguir.

- **Concreto:**

O estudo da dosagem deve levar em conta o que se segue:

1)O maior diâmetro ou bitola do agregado graúdo deve ser menor do que 0,25 da menor dimensão da forma.

2)O consumo mínimo de cimento por metro cúbico, independente do fator a/c ou da resistência necessária, deverá ser de 380 kg.

3)A trabalhabilidade mínima do concreto medida no cone de Abrams deve ser de 10 cm ( $\pm 1$  slump test).

Na concretagem das peças de seção inferior a 10 cm, o abatimento (slump test) deverá ser maior que  $10 \pm 1$  cm e deverá atender às condições específicas.

4)A altura de lançamento do concreto não poderá, de maneira alguma, exceder 2,40 m.

5)Quando da paralisação da concretagem por tempo superior ao da pega do cimento, e, portanto quando houver necessidade de ser procedida uma junta de concretagem, devem ser tomados os seguintes cuidados:

- A superfície superior do concreto exposto deverá ser lavada por meio de jato água e/ou escova de aço, de modo a ser removida toda a nata de cimento. O agregado graúdo deverá ser mantido encharcado durante pelo menos 6 horas antes do reinício da concretagem;
- Na primeira camada, de cerca de 5 cm de altura, a ser concretada sobre a camada já endurecida deverá ser empregada argamassa de cimento e areia, preparada com o mesmo fator a/c indicado para o concreto. Somente após o lançamento dessa primeira camada de argamassa é que poderá ser empregado o concreto normal.

- **Formas:**

As formas serão executadas com chapa compensada à prova de água.

As juntas devem ser vedadas de forma a não haver perda da nata.

As formas deverão ser protegidas internamente por meio de Desmold ou similar.

Deverão ser empregados espaçadores de concreto de modo a ser garantido o espaçamento constante entre as duas faces do molde. Esses espaçadores deverão ser executados com seção de aproximadamente 3,0 x 3,0 cm.

A amarração das formas deverá ser feita por meio de arames passantes em tubos removíveis de  $\phi 3/8''$  ou por orifício deixado no espaçador de concreto já mencionado. Os orifícios para passagem dos arames de amarração deverão ser mantidos em nível e alinhamento vertical.

### **2.6.3.1.9 Especificação técnica para recomposição e tratamento do concreto aparente**

Esta especificação tem como objetivo tratar o concreto aparente com materiais para proteção, impermeabilização e acabamento.

#### **2.6.3.1.9.1 Servicos**

O conjunto dos serviços e materiais, inclusive dos revestimentos protetores para o concreto aparente, à base de vernizes acrílicos puros, sem estireno, deverá ser executado dentro dos padrões da norma tais que os credenciem às condições de desempenho estabelecidas a seguir:

- Proteger o substrato contra a penetração de água sob pressão de até 5cm de coluna d'água
- Proteger contra a absorção de água por capilaridade
- Proteger contra a penetração de gases agressivos
- Proteger contra a deposição de fuligem no concreto
- Proteger contra a penetração de sais, notadamente da ação da maresia, CO<sub>2</sub>, Sulfatos e outros elementos agressivos atmosféricos
- Proteger contra o desenvolvimento de fungos e bactérias
- Facilitar a limpeza do concreto aparente
- Permitir que a área se torne resistente à ação de ozona
- Permitir que a área se torne resistente a ação dos raios ultravioleta
- Permitir que a área se torne resistente as variações térmicas
- Não manchar o substrato
- Alterar o mínimo possível a cor e a tonalidade do concreto

#### **2.6.3.1.9.2 Limpeza do concreto**

a) Executar em toda a superfície a ser tratada um lixamento abrasivo eletromecânico com máquinas politriz e lixas adequadas à base de carbureto de silício.

b) Efetuar uma lavagem de todo o concreto com máquina de hidrojateamento com pressão mínima de 1800 lbs, para a remoção de todas as partículas soltas de toda a incrustação de fuligem e sujeira do concreto que possam prejudicar a aderência do material de proteção.

c) Manchas

- Manchas de ferrugem podem ser retiradas com:

- aplicação de uma solução a 10% de ácido oxálico em água, deixando agir por 2 a 3 horas, sendo a seguir a área enxaguada e escovada com escova de cerdas de nylon, ou,
- aplicação de hipossulfito de sódio moído, seguido de enxágüe com solução a 15% de citrato de sódio em água.

- Manchas de gordura, graxa, óleo ou desmoldantes podem ser retirados com uma pasta constituída de solvente (toluol, xilol, etc. ) misturadas com pós-absorventes (talco, caulim, cal hidratada, carbonato de sódio). Aplicar uma camada da pasta com espessura entre 0,5 a 1 cm, deixando-a secar, sendo posteriormente retiradas por meio de escovação.

- Manchas de fungos ou bolor podem ser retiradas com uma solução a 20% de hipoclorito de sódio ou mistura composta de 1 parte de detergente, 2 partes de fosfato trisódico, deixando-a agir por um período de 30 minutos, seguido de enxágüe.

- Em função do grau de impregnação do substrato ou do produto impregnado, poderão ser utilizados detergentes biodegradáveis (CJ 24, da Spartan do Brasil, Pedralva ou similar).

d) Após a limpeza deverá ser iniciado o tratamento de proteção, com a aplicação da primeira demão de verniz acrílico de acabamento, conforme descrito abaixo.

#### **2.6.3.1.9.3 Aplicação do verniz de proteção em concreto aparente**

O revestimento de proteção do concreto aparente será executado com verniz acrílico puro, sem estireno, com um teor de sólidos não inferior a 20%, sendo a primeira demão a base de verniz em dispersão aquosa e as 2 demãos subsequentes com verniz base solvente, acabamento semibrilho.

a) Efetuar uma limpeza superficial retirando pó, impurezas ou manchas que possam comprometer o resultado.

b) Aplicar com rolo de lã de carneiro uma demão de verniz acrílico base água, Masterseal 1360 (MBT) ou similar, tomando-se o cuidado de selar toda a superfície, de forma a evitar manchas provocadas pelo verniz de acabamento, base solvente. Aguardar sua secagem pelo período de cerca de 6 horas. Consumo estimado de 0,15 a 0,18 l/m<sup>2</sup>.

c) Aplicar com rolo de lã de carneiro duas demãos de verniz de acabamento base solvente Masterseal 1370 (MBT) ou similar, com intervalo de cerca de 6 horas entre demãos. Consumo mínimo de 0,15 l/m<sup>2</sup>/demão.

d) Cuidados

- a aplicação dos vernizes deve ser sob substrato seco, não devendo ser aplicado na eminência de chuva, pelo período mínimo de 6 horas.
- as demãos de verniz devem ser aplicadas no momento em que não estejam sendo executado lixamento ou outras emissões de pó, água ou outros serviços que possam interferir no resultado, até a secagem das demãos.
- cada demão deve-se constituir em uma película contínua e uniforme, livre de poros, bolhas, escorrimientos e outras imperfeições. As falhas ou danos no filme resultante do verniz deve ser reparado, observando-se a mesma metodologia e tempo entre demãos acima descritas.
- não aplicar os vernizes com condições climáticas de umidade elevada ( 90% de umidade relativa do ar ), temperaturas ambientes superiores a 35 °C.

### **3. Disposições gerais**

#### **3.1 Obrigações da CONTRATADA**

Os itens abaixo serão de obrigação da CONTRATADA:

- Execução da placa da obra de acordo com o padrão fornecido pelo DER-DF;
- Instalação, manutenção e demolição do canteiro da obra, bem como a garantia da segurança permanente da área da obra;
- Instalação para os funcionários da obra, conforme as normas vigentes no que diz respeito a 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;
- Elaboração e apresentação do Plano de Ataque dos Serviços, que deverá ser submetido à aprovação do Executor do Contrato, antes do início das obras; e
- Controle Geométrico e Tecnológico.

### **3.2 Segurança do tráfego durante a execução da obra**

Deverá ser executado a sinalização para a execução das obras, bem como a operação de acordo com a orientação da Fiscalização e com o que preconiza o “*Manual de Sinalização de Obras e Emergência em Rodovias*” do DNIT - Edição 2010.

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

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

### **3.3 Fornecimento de Material Betuminoso**

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

### **3.4 Controle tecnológico da obra**

O controle tecnológico da obra, controle do material e controle da execução do serviço, é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deverá realizar, por meio de seu quadro técnico ou contratar empresa de sua confiança, os ensaios e os controles de acordo com as especificações adotadas e de acordo com o procedimento descrito a seguir.

- O laboratório do DER-DF é responsável pelo acompanhamento por inspeções do serviço e por determinações de valores de aferição, cabendo-lhe fazer ensaios, verificações e medições, que julgar necessários;
- A empresa CONTRATADA para a realização dos serviços de controle tecnológico deverá apresentar para aprovação do DER-DF um documento com nomes e currículos

dos componentes da equipe técnica, bem como a relação dos equipamentos necessários para a realização dos ensaios exigidos para a obra em questão;

- A qualquer momento a Fiscalização poderá solicitar, a seu critério, a substituição imediata da empresa ou de qualquer membro da equipe de controle tecnológico, caso este venha a demonstrar falta de capacidade para a execução dos serviços, assim como comportamento incompatível com as tarefas a serem executadas no campo;
- A liberação do serviço poderá ser feita com os resultados dos ensaios executados pelo laboratório da CONTRATADA, o qual estará sujeito a confirmação pelo laboratório do DER-DF, que poderá exigir novo ensaio do laboratório da CONTRATADA, mesmo depois do trecho coberto e, conforme o resultado, poderá invalidar a liberação do serviço;
- Os resultados do controle tecnológico (controle do material e controle da execução), referenciados a obra, trecho e estaqueamento, deverão ser apresentados à fiscalização que, uma vez liberados, deverá encaminhá-los à Diretoria Técnica - DITEC.

Deverão ser elaborados relatórios mensais de acompanhamento dos serviços, bem como, no final da obra, o relatório do controle tecnológico de toda a obra, observando:

- Os relatórios deverão apresentar dados completos sobre o controle tecnológico, tais como: amostragem, metodologia, resultados, considerações, conclusões, referências, etc.
- Os resultados dos ensaios de pavimentação deverão ser apresentados, no corpo do relatório, em gráficos onde, em abscissa, constará o estaqueamento e, em ordenada, o resultado do ensaio executado, segundo critério usado nos relatórios de obras rodoviárias adotado pelo DNER e exposto no trabalho do Eng. Saul Birman: *Instruções para controle tecnológico de serviços de pavimentação*. As conclusões deverão ser feitas pelo controle estatístico como recomendado no Manual de Pavimentação Urbana da ABPv, Volume III, Fascículo 4 - *Controle Estatístico de Qualidade*.

### **3.5 Equipe técnica/mão de obra**

A empresa 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 terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes e contenção de taludes;
- Engenheiro auxiliar;
- Encarregado, com experiência comprovada em terraplenagem;
- Encarregado, com experiência comprovada em pavimentação;
- Encarregado, com experiência comprovada em obras de arte correntes;
- Encarregado, com experiência comprovada em escavação confinada e obras de contenção de taludes;
- Topógrafo, com experiência comprovada em topografia rodoviária;
- Laboratorista, com experiência comprovada em solos e betumes;
- Laboratorista, com experiência comprovada em concreto e aço;
- Operadores, auxiliares e trabalhadores em número compatível com as frentes de serviços.

Caberá à CONTRATADA a execução dos serviços de topografia, tais como reconstituição e relocação de eixo, nivelamento das seções transversais após à execução do desmatamento e limpeza, marcação de *off-set* e controle geométrico, bem como os serviços de laboratório.

### **3.6 Equipamento mínimo**

A empresa licitante deverá apresentar, juntamente com a proposta de preços, a relação completa dos equipamentos a serem utilizados na execução das obras devendo conter, necessariamente, o tipo, a quantidade, marca, modelo, ano de fabricação e condições de uso.

### **3.7 Plano de ataque dos serviços**

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

- esquema de desvios e remanejamento de tráfego, se for o caso
- projeto de sinalização viária para execução das obras,
- frentes de serviços,
- seqüência executiva, e
- cronograma físico-financeiro adequado ao período de execução.

## **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 18 (dezoito) meses consecutivos.

## **6. Cronograma básico**

O cronograma de execução apresentado em anexo, deverá ser reformulado pela empresa CONTRATADA, adequando-o ao período de execução, e após submetê-lo à aprovação do Executor do Contrato antes do início das obras.

**ANEXO V – ORÇAMENTO ESTIMATIVO**

DER/DF - Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal  
Orçamento Sintético

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia BDI de 27,84%  
 Orçamento : 728-2/2012  
 Descrição : Aumento da capacidade de tráfego e Implantação de Vias Marginais na DF-047 (EPAR)  
 Variação : Aumento da capacidade de tráfego e Implantação de Vias Marginais na DF-047 (EPAR) - TCDF NT 14/12  
 Extensão : 3.600,000 m  
 Tab. Preços : 35 - Tabela de Preços dos Serviços (Exceto OAE)

**9000 - Serviços Preliminares**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99101	1	Construção de barracão de madeira.(SINAPI - 73805/1)	m²	600,000	216,97	130.182,00
99102	2	Aluguel de containers sanitário (5 unidades).(SINAPI - 73847/5)	mês	90,000	821,09	73.898,10
99103	3	Aluguel de containers vestiário (5 unidades).(SINAPI - 73847/5)	mês	90,000	821,09	73.898,10
99104	4	Aluguel de containers escritório (3 unidades).(SINAPI - 73847/2)	mês	90,000	516,67	46.500,30
99105	5	Elaboração de projeto executivo de estruturas (concreto e metálica) (DER - 40045)	m²	15.990,000	53,26	851.627,40
Total do Grupo:						1.176.105,90

**9001 - Terraplenagem**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99205	1	Compactação de aterros a 100% proctor normal (SICRO - 2 S 01 511 00)	m³	15.078,650	3,12	47.045,38
99203	2	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4Km) (SINAPI - 72881)	m³xkm	2.748.534,460	1,06	2.913.446,52
99204	3	Escavação,carga e transporte de 1ª categoria DMT 3000 a 5000 com escavadeira hidráulica (SICRO - 2 S 01 100 33)	m³	160.827,060	13,09	2.105.226,21
99201	4	Limpeza mecanizada de terreno, inclusive retirada de árvore entre 0,05m e 0,15m de diâmetro (SINAPI - 73672)	m²	131.857,820	0,45	59.336,01
99206	5	Escavação e carga de mat 1ª cat utilizando trator de esteiras de 110 a 160 HP c/ lâmina, peso operacional 13T e pá carregadeira (SINAPI - 74151/1)	m³	16.948,410	3,94	66.776,73
Total do Grupo:						5.191.830,85

**9002 - Pavimentação**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99406	1	Escavação e carga de material de jazida 1ª cat utilizando trator sobre esteriras 305 HP c/ lâmina (VU->10 anos / 20.000H) (SINAPI - 74152/1)	m³	49.053,080	4,42	216.814,61
99407	2	Base para pavimentação com brita	m³	15.046,700	70,93	1.067.262,43

		graduada, inclusive compactação (SICRO - 5 S 02 230 00)				
99409	3	Sub-base em concreto rolado AC/BC (SICRO - 2 S 02 603 50)	m³	2.232,030	320,99	716.459,30
99410	4	Fresagem descontínua revest. betuminoso (SICRO - 5 S 02 990 12)	m³	511,320	181,82	92.968,20
99411	5	Imprimação de base de pavimentação (SICRO - 2 S 02 300 00)	m²	102.094,820	0,25	25.523,70
99412	6	Pintura de ligação (SICRO - 2 S 02 400 00)	m²	275.184,820	0,17	46.781,41
99419	7	Carga, descarga e transporte, com distância de até 5,0 km, de elementos pré-moldados, meio-fios diversos e cordões (NOVACAP - 4512)	t	378,800	19,39	7.344,93
99420	8	Momento extraordinário de transporte de elementos pré-moldados para distância além de 5,0 km (NOVACAP - 4523)	txkm	606,080	0,68	412,13
99413	9	Fabricação e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), exclusive transporte (SICRO - 2 S 02 540 51)	t	32.243,570	104,75	3.377.513,95
99414	10	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante 6m³ (SINAPI - 72846)	t	32.243,570	2,77	89.314,68
99415	11	Transporte comercial com caminhão basculante 6m³, rodovia pavimentada (SINAPI - 72843)	t.km	212.807,560	0,54	114.916,08
99416	12	Fornecimento de meios-fios conforme desenho 01/67-DU-NOVACAP (concreto de resistência -> 25 MPa) (NOVACAP - 4535)	m	3.367,180	18,29	61.585,72
99417	13	Assent de meios-fios, incluindo esc com bolas de conc FCK 18MPa Padrão NOVACAP des 01/67 e rejuntamento com argam. de cim e areia (NOVACAP - 4540)	m	22.447,880	16,34	366.798,35
99418	14	Execução de pavimento de concreto FCTK->4,5MPa, com forma deslizante, barra de ligação e juntas selante (SICRO - 2 S 02 606 50)	m³	3.928,380	479,22	1.882.558,26

**9002 - Pavimentação**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99405	15	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4Km) (SINAPI - 72881)	m³xkm	1.657.509,200	1,06	1.756.959,75
99404	16	Escavação e carga de mat 1ª cat utilizando trator de esteiras de 110 a 160HP c/ lâmina, peso operacional 13T e pá carregadeira (SINAPI - 74151/1)	m³	17.555,970	3,94	69.170,52
99403	17	Sub-base ou base de solo-cal com mistura na pista, com 5% de cal (NOVACAP - 4236)	m³	15.619,190	57,54	898.728,19
99402	18	Reforço do subleito (SICRO - 2 S 02 100 00)	m³	31.831,980	11,15	354.926,57
99401	19	Regularização e compactação de subleito até 20cm de espessura (SICRO - 5 S 02 110 00)	m²	130.763,310	0,89	116.379,34
99304	20	Carga mecanizada e remoção de entulho com transporte até 1Km (SINAPI - 72208)	m³	17.457,540	3,35	58.482,75

99303	21	Arrancamento e remoção de meios-fios (SICRO - 5 S 02 909 00)	m³	689,840	111,63	77.006,83
99302	22	Remoção mecanizada da camada granular do pavimento (SICRO - 3 S 02 902 00)	m³	14.601,750	7,30	106.592,77
99301	23	Demolição de pavimentação asfáltica, exclusive transporte do material retirado (SINAPI - 72949)	m³	2.165,950	21,08	45.658,22
99305	24	Transporte de usinados a frio com distância de até 5,0 km, inclusive carga e descarga (NOVACAP - 4230)	m³	15.046,700	16,69	251.129,42
99421	25	Transporte em caminhão, de material de 1ª categoria de solos e de jazidas, com distância de até 5,0 km (NOVACAP - 4161)	m³	84.577,910	9,20	778.116,77
Total do Grupo:						12.579.404,88

**9003 - Drenagem e Obras de Arte Correntes**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99502	1	Rompimento de tubo de concreto - diâmetro de 800 a 1500 mm (NOVACAP - 4104)	un	32,000	132,06	4.225,92
99503	2	Lastro de brita BC (SICRO - 2 S 04 999 57)	m³	692,140	106,86	73.962,08
99507	3	Transporte em caminhão, de material de 1ª categoria de solos e de jazidas, com distância de até 5,0 km (NOVACAP - 4161)	m³	692,140	9,20	6.367,68
99508	4	Escavação mecânica de valas, até a profundidade de 3,00 m, em material de 1ª categoria (NOVACAP - 4310)	m³	16.107,240	5,47	88.106,60
99510	5	Escavação mecânica de valas em material de 1ª categoria em profundidade de 5,00 a 7,00 m, com escavadeira sobre esteiras (NOVACAP - 5311)	m³	4.893,120	7,59	37.138,78
99511	6	Escavação mecânica de valas em material de 1ª categoria em profundidade de 7,00 a 9,00 m, com escavadeira sobre esteira (NOVACAP - 5312)	m³	29.268,110	8,79	257.266,68
99513	7	Enchimento manual de vala, apiloamento mecânico camadas até 0,20 m de espessura e grau de compactação de 100% proctor intermediário (NOVACAP - 4333)	m³	2.481,440	8,10	20.099,66
99514	8	Enchimento mecânico de vala, com apiloamento mecânico em camadas de até 0,20 m de espessura (NOVACAP - 4334)	m³	45.843,750	5,23	239.762,81
99515	9	Escor. desc. esp. 2,0m entre pranchões, incl. retir. material, 5 util., para valas até 4,0 m de prof., para bueiros tub. de D->0,60 m (NOVACAP - 4340)	m²	9.937,500	7,51	74.630,62
99516	10	Escor. desc. esp. 2,0 m entre pranchões, incl. retir. mat., 5 util., para valas até 4,0 m de prof. para bueiros tub. D->0,80 a 1,50 m (NOVACAP - 4341)	m²	6.673,150	8,53	56.921,96
99517	11	Escor. desc. esp. 2,0m entre pranchões, incl. retir. mat. 5 util. p/ valas até 4,0 a 7,0m de prof., para bueiros tub. D->0,80 a 1,50m (NOVACAP - 4345)	m²	2.569,260	10,60	27.234,15
99518	12	Escor. desc. esp. 2,0m entre pranchões, incl. retir. mat. 5 util., p/ valas até 7,0 a 10m de prof.,	m²	10.315,750	22,93	236.540,14

		para bueiros tub. até D->1,0m (NOVACAP - 4348)				
--	--	--	--	--	--	--

**9003 - Drenagem e Obras de Arte Correntes**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99520	13	Execução de caixa de passagem para tubo de concreto, diâmetro de até 0,60 m (NOVACAP - 4445)	un	60,000	593,10	35.586,00
99521	14	Execução de caixa de passagem para tubo de concreto, d->0,80 m (NOVACAP - 4446)	un	35,000	926,88	32.440,80
99522	15	Fornecimento de tubo de concreto pb d->0,40 m tipo c-1 (NOVACAP - 4387)	m	688,560	33,37	22.977,24
99523	16	Fornecimento de tubo de concreto pb d->0,60 m tipo ca-1 (NOVACAP - 4393)	m	1.828,630	112,45	205.629,44
99524	17	Fornecimento de tubo de concreto pb d->0,80 m tipo ca-1 (NOVACAP - 4396)	m	909,290	191,64	174.256,33
99525	18	Fornecimento de tubo de concreto pb d->0,80 m tipo ca-2 (NOVACAP - 4397)	m	46,420	198,62	9.219,94
99526	19	Assentamento tubo de concreto pb, inclusive acerto de greide e rejuntamento, para d->0,40 m (NOVACAP - 4411)	m	688,560	20,98	14.445,98
99527	20	Assentamento tubo de concreto pb, inclusive acerto de greide e rejuntamento, para d->0,60 m (NOVACAP - 4413)	m	2.041,600	31,41	64.126,65
99528	21	Assentamento tubo de concreto pb, inclusive acerto de greide e rejuntamento, para d->0,80 m (NOVACAP - 4414)	m	1.549,660	55,37	85.804,67
99529	22	Momento extraordinário de transporte de elementos pré-moldados para distância além de 5,0 km (NOVACAP - 4523)	t.km	3.514,370	0,68	2.389,77
99530	23	Fornecimento, transporte e colocação de tampão t-105 (NOVACAP - 4461)	un	40,000	199,19	7.967,60
99531	24	Execução de boca de lobo simples com meio-fio vazado (NOVACAP - 4456)	un	123,000	419,42	51.588,66
99532	25	Fornecimento e colocação de estribo de ferro fundido para escada tipo marinho (NOVACAP - 4463)	un	848,330	17,13	14.531,89
99533	26	Fornecimento, transporte e colocação de aduela de concreto, fck 25 mpa, vibrado, diâmetro 0,60 m (NOVACAP - 4465)	un	495,580	95,10	47.129,65
99534	27	Cadastramento de redes de águas pluviais de implantação recente (NOVACAP - 4485)	km	4,011	748,26	3.001,27
99535	28	Loc e nivel. redes águas pluviais p/ implant. cadastr. de redes de infra-estrutura que interfiram com o caminhamento ou paralelas (NOVACAP - 4490)	m	4.048,980	4,13	16.722,28
99536	29	Execução de dissipador de energia para redes de diâmetro de 0,80m (NOVACAP - 4322)	un	1,000	16.920,23	16.920,23
99537	30	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 04 (SICRO - 2 S 04 941 04)	m	2,000	331,11	662,22
99538	31	Entrada d'água - EDA 01 (SICRO - 2 S 04 942 01)	un	2,000	34,51	69,02

99539	32	Dissipador de energia - DEB 03 (SICRO - 2 S 04 950 23)	un	2,000	1.110,58	2.221,16
99540	33	Fornecimento e assentamento de brita 2 - Drenos e Filtros MM (SINAPI - 74119/1)	m³	1.793,400	88,32	158.393,08
99541	34	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (Para distâncias superiores a 4 Km) (SINAPI - 72881)	m³xkm	321.735,960	1,06	341.040,11
99542	35	Leito filtrante - Fornecimento e enchimento com brita nº 4 (SINAPI - 73873/2)	m³	1.281,000	123,31	157.960,11
99543	36	Embasamento de material granular - Rachão (SINAPI - 73817/2)	m³	6.917,400	95,10	657.844,74
99544	37	Assentamento de dreno profundo AC/BC (SICRO - 3 S 04 590 50)	m	420,000	87,67	36.821,40
99545	38	Carga, descarga e transporte, com distância de até 5,0km, de elementos pré-moldados, meio-fios diversos e cordões (NOVACAP - 4512)	t	52,860	19,39	1.024,95
99546	39	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (SINAPI - 72843)	t.km	84,580	0,54	45,67
99547	40	Fornecimento de meios-fios conforme desenho 01/67-du - novacap(concreto de resistência >25 mpa) (NOVACAP - 4535)	m	439,340	18,29	8.035,52
99548	41	Assentamento meios-fios, incl. escor. com bolas de concr. fck 18,0 mpa padrão novacap des. 01/67 rejunt. com argam. cimento e areia (NOVACAP - 4540)	m	439,340	16,34	7.178,81

**9003 - Drenagem e Obras de Arte Correntes**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99549	42	Fornecimento de tubo de concreto PB D->0,60 m tipo CA-2 (NOVACAP - 4394)	m	95,310	117,11	11.161,75
99550	43	Fornecimento de tubo de concreto PB D->0,60 m tipo CA-3 (NOVACAP - 4395)	m	117,660	152,70	17.966,68
99551	44	Fornecimento de tubo de concreto PB D->0,80 m tipo CA-3 (NOVACAP - 4398)	m	321,170	258,94	83.163,75
99552	45	Fornecimento de tubo de concreto PB D->0,80 m tipo CA-4 (GEORC)	m	272,780	305,72	83.394,30
99553	46	Fornecimento de tubo de concreto PB D->1,00 m tipo CA-1 (NOVACAP - 4399)	m	420,020	320,03	134.419,00
99554	47	Fornecimento de tubo de concreto PB D->1,20 m tipo CA-1 (NOVACAP - 4402)	m	37,700	476,42	17.961,03
99555	48	Assentamento tubos de concreto PB, inclusive acerto de greide e rejuntamento, para D->1,00 m (NOVACAP - 4415)	m	420,200	67,42	28.329,88
99556	49	Assentamento tubos de concreto PB, inclusive acerto de greide e rejuntamento, para D->1,20 m (NOVACAP - 4416)	m	37,700	80,97	3.052,56
99557	50	Fornecimento, transporte e colocação de tampão T-137 (NOVACAP - 4462)	un	64,000	255,35	16.342,40

Total do Grupo: 3.694.083,62

**9004 - Obras Complementares**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
--------	------------	---------	-------	------------	----------------	-------

99602	1	Cercas arame farpado com mourão conc. seção quadrada AC/BC (SICRO - 5 S 06 400 51)	m	450,130	24,68	11.109,20
99601	2	Revestimento vegetal com mudas (SICRO - 3 S 05 101 01)	m²	136.949,260	5,89	806.631,14
Total do Grupo:						817.740,34

**9006 - Sinalização**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99704	1	Fornecimento e colocação de tacha refletiva monodirecional (SICRO - 4 S 06 120 01)	un	4.175,000	12,48	52.104,00
99703	2	Pintura setas e zebração com termoplástico - 3 anos (p/ asp) (SICRO - 4 S 06 110 02)	m²	462,250	51,94	24.009,26
99702	3	Pintura faixa com termoplástico - 3 anos (p/ asp) (SICRO - 4 S 06 110 01)	m²	4.550,920	38,23	173.981,67
99701	4	Fornecimento e implantação placa de sinalização tot. refletiva (SICRO - 4 S 06 200 02)	m²	111,600	344,11	38.402,67
Total do Grupo:						288.497,60

**9007 - Fornecimento Materiais Betuminosos**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99071	1	Emulsão RR-2C	t	110,074	1.072,28	118.030,14
99013	2	CM-30	t	122,514	1.968,87	241.214,13
99014	3	CAP 50/70	t	1.773,396	1.239,22	2.197.627,79
Total do Grupo:						2.556.872,06

**9008 - Obras de Arte Especiais**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99811	1	Concreto estrutural virado na obra controle C com impermeabilizante FCK->15MPa sem lançamento. (SINAPI - 73983/1)	m³	663,900	388,54	257.951,70
99812	2	Lançamento manual de concreto em estruturas, inclusive vibração. (SINAPI - 74157/2)	m³	663,900	133,71	88.770,06
99813	3	Concreto usinado bombeado FCK->30MPa, inclusive colocação, espalhamento e adensamento mecânico. (SINAPI - 74138/4)	m³	2.170,200	503,17	1.091.979,53
99814	4	Concreto usinado bombeado FCK->35MPa, inclusive colocação, espalhamento e adensamento mecânico. (SINAPI - 74138/5)	m³	5.683,660	525,03	2.984.092,00
99815	5	Execução de concreto projetado, com consumo de cimento 350 kg/m³, via seca medido por saco de cimento, passado na máquina (DIREP)	m³	90,290	518,10	46.779,24
99816	6	Tratamento de superfície concreto aparente com silicone - 02 demãos (DER/VOLARE - fevereiro 2012)	m²	14.172,330	23,86	338.151,79

**9008 - Obras de Arte Especiais**

Código	Referência	Serviço	Unid.	Quantidade	Preço Unitário	Total
99817	7	Ensaio de resistência à compressão simples - concreto. (SINAPI - 74022/30)	un	1.420,000	73,34	104.142,80
99818	8	Ensaio de abatimento do tronco de cone. (SINAPI - 74022/58)	un	1.420,000	31,15	44.233,00
99819	9	Transporte e lançamento de vigas pré-	un	672,000	2.744,33	1.844.189,76

		moldadas até 25 toneladas. (NOVACAP - 5745)				
99820	10	Transporte e lançamento de vigas pré-moldadas de 25 a 35 toneladas. (NOVACAP - 5746)	un	16,000	3.681,70	58.907,20
99821	11	Carga, descarga e transporte com distância de até 5,0 km de placas de concreto. (NOVACAP - 4514)	t	482,250	18,15	8.752,83
99822	12	Junta de dilatação e vedação tipo jeene, incluso corte e remoção do pavimento. (SINAPI - 73754/1)	m	184,800	415,72	76.825,05
99807	13	Formas planas em compensado plastificado 18,00mm para viadutos, reaproveitamento 2X, inclusive desmoldagem. (SINAPI - 73979/1)	m²	59.217,820	90,89	5.382.307,65
99823	14	Tirantes para 17TF, inclusive ancoragem (DIREP)	m	60,000	261,16	15.669,60
99824	15	Tirantes de 21TF à 36TF, inclusive ancoragem (DIREP)	m	2.484,000	273,96	680.516,64
99825	16	Tirantes para 50TF, inclusive ancoragem (DIREP)	m	3.024,000	286,75	867.132,00
99802	17	Transporte local com caminhão basculante de 6 m³, rodovia pavimentada (para distâncias superiores a 4,00 km) (SINAPI - 72881)	m³xkm	68.103,650	1,06	72.189,86
99803	18	Escavação manual de cavas em material de 1ª categoria. (SICRO - 2 S 03 000 02)	m³	186,000	45,24	8.414,64
99804	19	Execução de parede diafragma pré-moldada E->0,40m , escavação com CLAM-SHELL (DIREP)	m³	3.799,000	1.531,89	5.819.650,11
99805	20	Fornecimento e crav. estacas perfil metálica aço ASTM 572 GR 50. (SICRO - 2 S 03 404 01)	m	1.079,000	400,43	432.063,97
99806	21	Execução de estacas perfurada do tipo raiz, diâmetro 410mm, em solo com materiais (DIREP)	m	1.040,000	699,51	727.490,40
99808	22	Forma madeira comp. resinada 14,00mm para estrutura reaproveitamento 2 vezes. Corte/montagem/escoramento/desforma. (SINAPI - 74075/5)	m²	752,400	94,29	70.943,79
99809	23	Armação de aço CA-50, diâmetro de 6,3 (1/4") à 12,5mm (1/2"). Fornecimento/corte (perda de 10%)/dobra/colocação). (SINAPI - 74254/2)	kg	1.603.221,000	7,06	11.318.740,26
99810	24	Armação em tela soldada Q-138 (aço CA-60 4,2 mm c/ 10 cm). (SINAPI - 73994/1)	kg	910,400	6,10	5.553,44

Total do Grupo: 32.345.447,32

Total do Orçamento: 58.649.982,57

<b>Discriminação</b>	<b>Custo</b>	<b>Preço</b>	<b>Preço/m</b>
Serviços Preliminares	919.982,71	1.176.105,90	326,69
Terraplenagem	4.061.194,34	5.191.830,85	1.442,17
Pavimentação	9.839.960,01	12.579.404,88	3.494,27
Drenagem e Obras de Arte Correntes	2.889.614,84	3.694.083,62	1.026,13
Obras Complementares	639.659,21	817.740,34	227,15
Sinalização	225.670,83	288.497,60	80,13
Fornecimento Materiais Betuminosos	2.000.056,36	2.556.872,06	710,24
Obras de Arte Especiais	25.301.507,60	32.345.447,32	8.984,84
<b>Total geral</b>	<b>45.877.645,94</b>	<b>58.649.982,57</b>	<b>16.291,62</b>

**ANEXO VI - CRONOGRAMA**

SERVIÇO	DIAS																		Preço (R\$)	%		
	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	540				
Serviços Preliminares	15%	15%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	1.176.105,90	2,01%		
	176.415,89	176.415,89	117.610,59	58.805,30	58.805,30	58.805,30	58.805,30	58.805,30	58.805,30	58.805,30	47.044,24	35.283,18	35.283,18	35.283,18	35.283,18	35.283,18	35.283,18	35.283,18	35.283,18			
Terraplenagem		20%	20%	20%	20%	20%														5.191.830,85	8,85%	
		1.038.366,17	1.038.366,17	1.038.366,17	1.038.366,17	1.038.366,17																
Pavimentação									10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%		12.579.404,88	21,45%	
									1.257.940,49	1.257.940,49	1.257.940,49	1.257.940,49	1.257.940,49	1.257.940,49	1.257.940,49	1.257.940,49	1.257.940,49	1.257.940,49	1.257.940,49			
Drenagem e Obras de Arte Correntes			10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%						3.694.083,62	6,30%	
			369.408,36	369.408,36	369.408,36	369.408,36	369.408,36	369.408,36	369.408,36	369.408,36	184.704,18	184.704,18	184.704,18	184.704,18								
Obras Complementares															25%	25%	25%	25%		817.740,34	1,39%	
															204.435,09	204.435,09	204.435,09	204.435,09				
Sinalização																40%	30%	30%		288.497,60	0,49%	
																115.399,04	86.549,28	86.549,28				
Fornecimento Materiais Betuminosos										4%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%		2.556.872,06	4,36%	
										102.274,88	306.824,65	306.824,65	306.824,65	306.824,65	306.824,65	306.824,65	306.824,65	306.824,65	306.824,65			
Obras de Arte Especiais			10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%						32.345.447,32	55,15%	
			3.234.544,73	3.234.544,73	3.234.544,73	3.234.544,73	3.234.544,73	3.234.544,73	3.234.544,73	3.234.544,73	1.617.272,37	1.617.272,37	1.617.272,37	1.617.272,37	1.617.272,37							
Desembolso Mensal	176.415,89	1.214.782,06	4.759.929,85	4.701.124,56	4.701.124,56	4.701.124,56	3.662.758,39	3.662.758,39	4.920.698,80	5.022.973,76	3.413.705,92	3.402.024,86	3.402.024,86	3.402.024,86	1.804.483,40	1.919.882,44	1.891.032,68	1.891.032,68				
Porcentagem Parcial	0,30%	2,07%	8,12%	8,02%	8,02%	8,02%	6,25%	6,25%	8,30%	8,56%	5,02%	5,00%	5,00%	5,00%	3,08%	3,27%	3,22%	3,22%		58.649.982,57	100,00%	
Desembolso Total	176.415,89	1.391.197,94	6.151.127,79	10.882.262,35	15.553.376,91	20.254.501,47	23.917.259,86	27.580.018,25	32.500.717,13	37.523.690,09	40.937.476,80	44.339.591,66	47.741.626,52	51.143.551,30	52.948.034,70	54.867.917,22	56.758.949,89	58.649.982,57				
Porcentagem Acumulada	0,30%	2,37%	10,49%	18,50%	26,52%	34,53%	40,78%	47,02%	55,41%	63,98%	69,80%	75,60%	81,40%	87,20%	90,28%	93,53%	96,78%	100,00%				

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

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO

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

## CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a

---

conforme especificações nos anexos do Edital.

## CLÁUSULA TERCEIRA – DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

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

## CLÁUSULA QUARTA - DAS ESPECIFICAÇÕES

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

## CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES

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

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

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

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

#### CLÁUSULA SEXTA - DO VALOR

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

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO

A despesa correrá à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

I – Unidade Orçamentária:

II – Programa de Trabalho:

III – Natureza da Despesa:

IV – Fonte de Recursos:

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

#### CLÁUSULA OITAVA - DO PREÇO

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

### CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

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

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

### CLÁUSULA DÉCIMA - DO PAGAMENTO

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

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

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

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 viger até / / .

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS PENALIDADES

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

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA DISSOLUÇÃO

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO

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

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

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

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

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO EXECUTOR

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

#### CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

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

---

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

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

### CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO E DO REGISTRO

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

### CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - 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: