



**EDITAL DE REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO INTREGADA
RDCI N° 001/2021 – NOVA DATA**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO
VIADUTO ITAPOÃ-PARANOÁ, NO ENTRONCAMENTO DA DF-001 COM A DF-015**

ABERTURA DIA 26 DE MARÇO 2021 ÀS 10h

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

EDITAL DE REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÃO INTREGADA- RDCI
RDCI ELETRÔNICO Nº 001/2021 – NOVA DATA
(Processo Administrativo nº 00113-00001746/2021-13)

Torna-se público que o Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal, por meio Da Diretoria de Materiais e Serviços, sediada no SAM Bloco C, Edifício Sede do DER-DF, Brasília-DF, CEP: 70.620.030, realizará licitação, na modalidade RDC, na forma ELETRÔNICA, em modo de disputa aberto, com critério de julgamento *maior desconto*, no regime de empreitada integral, nos termos da Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, do Decreto nº 7.581, de 11 de outubro de 2011, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, aplicando-se, subsidiariamente, no que couber, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

DADOS DO RDCI:

DATA: 26 de março de 2021 – 10:00h

MODO DE DISPUTA: ABERTO

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MAIOR DESCONTO

REGIME DE EXECUÇÃO: CONTRATAÇÃO INTEGRADA

VALOR ESTIMADO: R\$ 41.750.697,25 (quarenta e um milhões setecentos e cinquenta mil seiscentos e noventa e sete reais e vinte e cinco centavos).

DATA-BASE: JULHO/2020

1. DO OBJETO

1.1. Contratação integrada de empresa para o desenvolvimento dos projetos básico e executivo, a execução das obras de construção do viaduto Itapoã/Paranoá. Entroncamento da DF-001 com a DF-015, construção de 02 viadutos com construção de alças de acessos, novas faixas de rolamento e acostamento, adequação da geometria das rodovias, revitalização do pavimento existente, adequação da sinalização horizontal e vertical, ciclovia/ciclofaixas, barreira tipo de concreto tipo “F” (New Jersey) e contenções, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O critério de julgamento adotado será o maior desconto, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.3. A licitação será realizada pelo regime de empreitada integral, sagrando-se vencedor o licitante que ofertar o maior desconto.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do GDF para o exercício de 2021, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade: 26.205

Fonte: 100

Programa de Trabalho: 26.782.6216.5902.0011

Elemento de Despesa: 449051

ID-0

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, conforme disposto no Decreto no 3.722, de 9 de janeiro de 2001.

3.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este RDCI.

3.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.4.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação, após implementadas diligências ordinárias.

3.5. No caso de participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico devem ser realizados pela empresa líder do consórcio.

4. DA PARTICIPAÇÃO NO RDCI

4.1. Poderão participar deste procedimento interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

4.1.1. Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema.

4.2. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.2.1. proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.2.2. que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s).

4.2.3. pessoa jurídica estrangeira que não tenha representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.2.4. o servidor, empregado ou ocupante de cargo em comissão do órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

4.2.5. pessoa física ou jurídica, na forma do art. 36 da Lei nº 12.462/11, mediante participação direta ou indireta:

a) que tenha elaborado o projeto básico ou executivo correspondente;

b) que tenha participado de consórcio responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo correspondente;

c) pessoa jurídica na qual o autor do projeto básico ou executivo seja administrador, sócio com mais de cinco por cento do capital votante, controlador, gerente, responsável técnico ou subcontratado.

4.2.5.1. Para fins do disposto neste item, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se o fornecimento de bens e serviços a estes necessários.

4.2.5.1.1. O disposto neste subitem se aplica aos membros da comissão de licitação.

4.2.6. que estejam sob falência, recuperação judicial ou extrajudicial, ou concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação observado o disposto no item 10.5.3.1.1 deste Edital;

4.2.7. Participação concomitante de Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos produtos, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

4.3. É vedada a contratação de uma mesma empresa para dois ou mais serviços licitados, quando, por sua natureza, esses serviços exigirem a segregação de funções, tais como serviços de execução e

de assistência à fiscalização.

4.3. É vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

- a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou
- b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

4.4.1. Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010);

4.5. Nenhuma licitante poderá participar desta licitação com mais de uma proposta de preços.

4.6. Como condição para participação no RDCI, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

4.6.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

4.6.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.6.1.2. a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

4.6.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.6.3. que cumpre os requisitos de habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.6.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.6.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.

4.6.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 5/2017;

4.6.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art.1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.

4.6.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que

atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

4.7. O licitante deve apresentar declaração de ciência da exigência de que o contratado deve conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade contratante e dos órgãos de controle interno e externo, nos termos do art. 8º, § 2º, III, do Decreto nº 7.581, de 2011.

4.8. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

5. DA PARTICIPAÇÃO DE LICITANTES SOB A FORMA DE CONSÓRCIO

5.1. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, limitado a 03 (três) empresas, sendo 1 (uma) empresa de “projeto” e até 2 (duas) empresas de construção.

5.2. Para fins de habilitação, deverá ser apresentado o compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados e com indicação da pessoa jurídica responsável pelo consórcio (Empresa Líder), atendidas as condições previstas no Art. 51 do Decreto nº 7.581 de 11 de outubro de 2011 e aquelas estabelecidas neste Edital;

5.2.1. O compromisso de constituição do consórcio, deverá ser apresentado por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, estabelecendo responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados pelo consórcio;

5.2.2. Se o consórcio contar com participação de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá obrigatoriamente a empresa brasileira;

5.3. Ficam vedadas a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio e a participação isolada da consorciada, bem como de profissional em mais de uma EMPRESA, ou em mais de um consórcio;

A pessoa jurídica ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados;

5.4. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva;

5.5. Os consorciados deverão apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas.

5.5.1. O Contrato de consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste Edital.

5.6. A comprovação das capacidades técnico-profissional e técnico-operacional exigidas neste Edital poderá ser efetuada, no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas, sendo admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado.

5.7. A comprovação de qualificação econômico-financeira do consórcio ocorrerá por demonstração, pelo somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação, do atendimento aos índices contábeis definidos neste edital [, com o acréscimo de%] (máximo de 30%), na proporção da respectiva participação;

5.7.1. Quando se tratar de consórcio composto em sua totalidade por micro e pequenas empresas, não será necessário cumprir esse acréscimo percentual na qualificação econômico-financeira;

5.8. A empresa poderá apresentar propostas para um ou mais lotes, se for o caso, e no caso de consórcios, desde que mantida a mesma composição societária.

5.9. No caso de participação de empresas em consórcio, o credenciamento e a operação do sistema eletrônico deve ser realizada pela empresa líder do consórcio.

6. DA SUBCONTRATAÇÃO

6.1. Será permitida a subcontratação para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do orçamento, desde que previamente autorizada pela Fiscalização do DNIT.

6.1.1. Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

6.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

6.3. A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

6.3.1. A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

6.4. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

7. DO ENVIO DA PROPOSTA

7.1. A participação no RDC eletrônico ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa do Licitante e subsequente encaminhamento da PROPOSTA.

7.2. Após a divulgação do edital, os Licitantes deverão encaminhar PROPOSTA inicial, até a data e hora marcadas para a abertura da sessão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico – <www.comprasnet.gov.br> - quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

7.2.1. As propostas possuem prazo de validade de 90 (noventa) dias, a contar da data da entrega das propostas.

7.3. No momento do envio da proposta o Licitante deverá declarar por meio do sistema eletrônico em campo específico:

7.3.1. Que está ciente com as condições contidas no Edital e em seus anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

7.3.2. De que até a presente data inexistem fatos impeditivos para a habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

7.3.3. Para fins do disposto no inciso 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 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

7.3.4. Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observado o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III, do art. 5º da Constituição Federal;

7.3.5. Que a proposta apresentada para esta licitação foi elaborada de maneira independente, de acordo com o que é estabelecido na Instrução Normativa Nº 2, de 16 de setembro de 2009, da SLTI/MPOG;

7.4. As declarações mencionadas nos subitens anteriores serão visualizadas pelo presidente, na fase de habilitação, quando serão impressas e anexadas aos autos do processo, não havendo necessidade de envio por meio de fax ou outra forma.

7.5. Nos casos de emissão de declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no artigo 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 90 e 93 da Lei nº 8.666/93, além de poder ser punido administrativamente, conforme as sanções previstas no presente Edital.

7.6. Até a abertura da sessão, o Licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

- 7.7. Ao cadastrar sua proposta no sítio do Sistema Comprasnet o Licitante deverá fazer a descrição detalhada do objeto. Para o detalhamento deverá ser utilizado o campo “Descrição detalhada do objeto ofertado”. Não serão aceitas descrições da proposta do tipo “conforme edital”.
- 7.8. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste edital e seus anexos, implicando na plena aceitação destas pelo proponente.
- 7.9. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.
- 7.10. O percentual de desconto proposto será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 7.11. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.
- 7.12. Qualquer elemento que possa identificar o Licitante importará na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 7.13. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.
- 7.14. Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.
- 7.15. O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto.
- 7.16. A verificação de conformidade das propostas será feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada, após a fase de disputas, nos termos do art. 24, §1º da Lei nº 12.462/11.

8. DA FASE DE DISPUTAS

- 8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 8.2. O modo de disputa será o aberto.
- 8.3. As propostas apresentadas pelos licitantes serão sigilosas até a data e hora designadas para sua divulgação.
- 8.4. Os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos, sucessivos e decrescentes.

8.5. Após a definição da melhor proposta, a Comissão do RDCi verificará a diferença de valores apresentada entre a primeira e a segunda classificadas, podendo o Presidente da Comissão reabrir a fase de lances, caso essa diferença seja superior a 10% (dez por cento).

8.5.1. A reabertura da fase de lances tem por objetivo aproximar as demais propostas do valor apresentado pela primeira colocada.

8.5.1.1. A primeira colocada não participará dessa fase de reabertura e não haverá alteração da sua classificação, apenas das licitantes subsequentes.

8.5.2. Reaberta a etapa competitiva, os licitantes classificados poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e valor consignados no registro de cada lance.

8.5.3. Lances iguais serão classificados conforme a ordem de apresentação.

8.6. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

8.6.1. Os lances enviados em desacordo com o item acima serão descartados automaticamente pelo sistema.

8.6.2. Em caso de falha no Sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo presidente da comissão de licitação do RDCi, com registro da ocorrência em campo próprio do sistema e comunicação imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

8.6.3. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.6.4. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.6.5. A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Presidente da Comissão do RDCi, que informará, com cinco minutos de antecedência, o horário previsto. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.7. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre a comissão de licitação e os licitantes.

8.8. No caso de desconexão com a Comissão do RDCi, no decorrer da etapa competitiva do RDCi, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.9. Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa da Comissão do RDCi aos participantes.

8.10. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

8.11. Após a aplicação do disposto no subitem anterior, persistindo o empate entre 2 (duas) ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

8.11.1. Disputa final, em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta fechada em ato contínuo à classificação;

8.11.2. Sorteio em sessão pública.

9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

9.1.1. A negociação acima poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação, quando o primeiro colocado, após a negociação, for desclassificado por sua proposta permanecer superior ao orçamento estimado.

9.1.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.2. A proposta ajustada ao lance vencedor, deverá ser encaminhada via sistema, redigida em língua portuguesa, com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas, devidamente datada e assinada, como também rubricadas todas as suas folhas pelo licitante ou seu representante, e deverá conter:

9.2.1. A razão social da proponente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico (e-mail), mencionando o banco, número da conta corrente e da agência bancária no qual serão depositados os pagamentos se a Licitante se sagrar vencedora do certame;

9.2.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes dos projetos elaborados pela Administração;

9.2.2.1. O referido orçamento analítico deverá ser numerado observando a mesma sequência dos itens da planilha orçamentária.

9.2.2.2. Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

9.2.2.3. A economicidade da proposta será aferida com base nos custos globais e unitários, conforme art. 42, do Decreto nº 7.581/2011.

9.2.2.3.1. O valor global da proposta não poderá superar o orçamento estimado pela administração pública, com base nos parâmetros previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011.

9.2.2.3.2. No caso de adoção do regime de empreitada por preço global ou de empreitada

integral, serão observadas as seguintes condições:

9.2.2.3.2.1. no cálculo do valor da proposta, poderão ser utilizados custos unitários diferentes daqueles previstos nos §§ 3º, 4º ou 6º do art. 8º da Lei nº 12.462, de 2011, desde que o valor global da proposta e o valor de cada etapa prevista no cronograma físico-financeiro seja igual ou inferior ao valor calculado a partir do sistema de referência utilizado;

9.2.2.3.2.2. em situações especiais, devidamente comprovadas pelo licitante em relatório técnico circunstanciado, aprovado pela administração pública, os valores das etapas do cronograma físico-financeiro poderão exceder o limite fixado no subitem acima.

9.2.2.3.2.2.1. Não havendo aprovação, pela administração, do relatório técnico circunstanciado de que trata este item, será dada oportunidade ao licitante para ajustar a sua planilha de preços ao lance vencedor, obedecendo os limites dos custos unitários e/ou das etapas, antes de eventual desclassificação.

9.2.2.3.3. Encerrada a etapa competitiva do processo, poderão ser divulgados os custos dos itens ou das etapas do orçamento estimado que estiverem abaixo dos custos ou das etapas ofertados pelo licitante da melhor proposta, para fins de reelaboração da planilha com os valores adequados ao lance vencedor.

9.2.3. Cronograma físico-financeiro, conforme modelo Anexo ao Edital;

9.2.3.1. O cronograma físico-financeiro proposto pelo licitante deverá observar o cronograma de desembolso máximo por período constante do Projeto Básico, bem como indicar os serviços pertencentes ao caminho crítico da obra.

9.2.4. A composição analítica do percentual dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e dos Encargos Sociais - ES, discriminando todas as parcelas que o compõem;

9.2.4.1. Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária.

9.2.4.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

9.2.4.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI;

9.2.4.4. As licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art.

3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

9.2.4.5. As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida na Lei Complementar 123/2006.

9.2.4.6. A composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento, conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

9.2.4.7. será adotado o pagamento proporcional dos valores pertinentes à administração local relativamente ao andamento físico do objeto contratual, nos termos definidos no Projeto Básico e no respectivo cronograma.

9.2.5. Prazo de validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de abertura do certame.

9.2.6. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço.

9.2.6.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

9.2.6.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

9.3. Será desclassificada a proposta que:

9.3.1. contenha vícios insanáveis;

9.3.2. não obedeça às especificações técnicas previstas no instrumento convocatório;

9.3.3. apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

9.3.4. não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela administração pública; ou

9.3.5. apresente desconformidade com quaisquer outras exigências do instrumento convocatório, desde que insanável, incluindo previsão de oferta de vantagem não prevista no edital (tais quais financiamentos subsidiados ou a fundo perdido) ou apresentação de preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

9.4. Consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a **70% (setenta por cento)** do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela administração pública, ou,

b) Valor do orçamento estimado pela Administração Pública.

9.4.1. Na situação deste item, a administração deverá conferir ao licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, mediante diligências na forma deste Edital.

9.4.1.1. Na hipótese acima, o licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.

9.4.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

9.5. Sem prejuízo do disposto no item anterior, a Comissão do RDCi poderá, de ofício ou mediante provocação fundada de qualquer interessado, realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta ou exigir do licitante que ela seja demonstrada.

9.5.1. Eventual convocação do licitante para envio de documento digital, será por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo mínimo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

9.5.2. É facultada à comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo;

9.5.3. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, *vinte e quatro horas de antecedência*, e a ocorrência será registrada em ata.

9.6. O licitante que abandonar o certame ou deixar de enviar a documentação indicada nesta condição será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital e demais legislações pertinentes a matéria.

9.7. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Comissão do RDCi examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

9.8. Havendo necessidade, a Comissão do RDCi suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

9.9. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, a Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

10. DA HABILITAÇÃO

10.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, a Comissão do RDCi verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que

impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) SICAF;
- b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);
- c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).
- d) Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

10.2. Para a consulta de licitantes pessoa jurídica poderá haver a substituição das consultas das alíneas "b", "c", "d" acima pela Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do TCU (<https://certidoesapf.apps.tcu.gov.br/>)

10.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.2.1.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

10.2.1.1.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

10.2.1.1.2. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

10.2.1.2. Constatada a existência de sanção, a Comissão do RDCi reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.2.1.3. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.3. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03, de 2018.

10.3.1. Também será admitida a substituição parcial ou total de documentação de habilitação técnica por certificado de pré-qualificação válido quando da solicitação de sua apresentação pela Comissão de Licitação;

10.3.2. O interessado, para efeitos de habilitação prevista na Instrução Normativa SEGES/MP nº 03,

de 2018 mediante utilização do sistema, deverá atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas;

10.3.3. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF ou do certificado de pré-qualificação para que estejam vigentes quando da solicitação pela comissão ou encaminhar a respectiva documentação de habilitação atualizada, conforme previsto neste Edital.

10.4. O licitante classificado em primeiro lugar será convocado a encaminhar, no prazo de 02 (dois) dias, documentação válida que comprove o atendimento das exigências de habilitação deste Edital, sob pena de inabilitação.

10.4.1. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários a esclarecer informações, corrigir impropriedades na documentação de habilitação ou complementar a instrução do processo, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (dois) dias, sob pena de inabilitação.

10.4.2. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

10.4.3. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.4.3.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.:

10.5. Ressalvado o disposto no item 10.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

10.5.1. Habilitação jurídica:

10.5.1.1. Tendo em vista a especificidade do objeto deste edital, não haverá cota reservada para as entidades preferenciais, prevista no art. 26 da Lei Distrital nº 4.611/2011;

10.5.1.2. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

10.5.1.3. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

10.5.1.4. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

10.5.2. Regularidade fiscal e trabalhista:

10.5.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

10.5.2.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

10.5.2.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

10.5.2.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

10.5.2.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.5.2.6. prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

10.5.2.7. caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei;

10.5.2.8. Quando se tratar da subcontratação prevista no art. 48, II, da Lei Complementar n. 123, de 2006, a licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

10.5.2.9.

10.5.3. Qualificação Econômico-Financeira:

10.5.3.1. certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.5.3.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

10.5.3.2. 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 por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

10.5.3.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

10.5.3.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

10.5.3.3. comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

10.5.3.4. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido não inferior a 10% do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

10.5.4. Qualificação Técnica:

10.5.4.1. Capacidade Técnico Operacional do Licitante

- a) Registro ou Inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região da sede da empresa (art. 30, I, da Lei Federal nº 8.666/93). No caso de Consórcio todas as empresas devem apresentar o registro no CREA.
- b) Comprovação de que a licitante executou/prestou, sem restrição, projeto/serviço/obra de características semelhantes aos indicados no subitem b.1, considerando-se as parcelas de maior relevância e quantitativos mínimos a seguir definidos. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado com Certidão de Acervo Técnico, certificado pelo CREA, devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade pública ou privada declarante;
 - b.1) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, na forma do art. 30, II c/c § 2o, da Lei Federal n. 8.666/93, são, cumulativamente:
 - b.1.1) Serviços de Requalificação Urbana e/ou Recuperação e/ou Reabilitação e/ou Ampliação de Infraestrutura executadas em rodovias, avenidas, anéis rodoviários, corredores urbanos e outras vias de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior aos executados em rodovias federais, estaduais ou municipais, conforme tabela de serviços e quantitativos abaixo.

Item	Descrição dos Serviços	Quantidades
1	Obras e/ou Serviços com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e/ou Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ)	2.800 toneladas de CBUQ ou CAUQ
2	Obras e/ou Serviços de OAEs em Balanço Sucessivo	850 m ² de tabuleiro

Observações:

⇒ Item 01 da tabela acima:

- Os Atestados que tiverem unidade em volume (m³) deverão adotar densidade igual 2,40 toneladas/m³ para conversão em toneladas.

b.2) Para comprovação da capacidade técnica-operacional deverá estar expressa na Certidão de Acervo Técnico que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado à licitante, sendo essa vinculação comprovada na forma do Item A.2;

b.3) A licitante deverá comprovar sua experiência anterior na execução de todos os serviços discriminados no quadro do item b.1.1.

b.4) Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação de experiência anterior da licitante na execução de todos os serviços discriminados no item b.1.1, seja para atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles.

10.5.4.2. Capacidade técnico-profissional do responsável técnico:

a) Registro ou Inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região da sede da empresa ou consórcio (art. 30, I, da Lei Federal nº 8.666/93);

b) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo CREA, de nível superior, e que seja detentor de no mínimo 1 (uma) Certidão de Acervo Técnico por execução de projeto/serviços/obra de características semelhantes aos indicados no subitem b.1, considerando-se as parcelas de maior relevância a seguir definidas:

b.1) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-profissional da licitante, na forma do art. 30, § 1o, I, da Lei Federal n. 8.666/93, são, cumulativamente:

b.1.1) Serviços de Requalificação Urbana e/ou Recuperação e/ou Reabilitação e/ou Ampliação de Infraestrutura executadas em rodovias, avenidas, anéis rodoviários, corredores urbanos e outras vias de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior aos executados em rodovias federais, estaduais ou municipais, conforme tabela de serviços abaixo:

Item	Descrição do Serviço
1	Obras e/ou Serviços com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e/ou Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ)
2	Obras e/ou Serviços de OAEs em Balanço Sucessivo
3	Elaboração de projeto rodoviário de pavimentação e de terraplenagem.
4	Elaboração de projeto de OAE

b.2) Para comprovação da capacidade técnico-operacional deverá estar expresso na Certidão de Acervo Técnico que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado à licitante, sendo essa vinculação comprovada na forma do subitem b.3;

b.3) O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente da licitante na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com a licitante, até a data da apresentação dos documentos de habilitação, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado ou contrato social, conforme o caso;

b.3.1) O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pela licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação;

b.4) O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnica-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências do Edital;

b.5) Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do Responsável Técnico, podendo inclusive indicar mais de um Responsável Técnico, na execução de todos os serviços discriminados;

b.6) Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação das Licitantes.

10.5.4.3. Declarações para qualificação técnica:

a) Declaração do(s) responsável(is) Técnico(s) aceitando a sua indicação realizada pela licitante;

b) Declaração de compromisso da licitante de que terá disponível para a execução dos serviços previstos neste Edital, ao menos, os equipamentos em conformidade com item 8 do Termo de Referência;

- b.1) O DER-DF poderá a seu critério, mediante justificativa técnica, determinar a complementação ou substituição de qualquer dos equipamentos disponibilizados, a fim de melhorar a eficiência da execução contratual, sem que isso implique em reequilíbrio de custos;
- c) Declaração expressa que conhece o trecho da Rodovia objeto da contratação, as dificuldades associadas aos serviços previstos, bem como as condicionantes ambientais e as disposições constantes no Anteprojeto de Engenharia;
- d) Declaração que conhece o teor das Normas e Instruções de Serviços do DER-DF, DNIT e demais normas referenciadas neste Termo de Referência
- e) Declaração que conhece o teor do item 18 referente ao “Planejamento, Monitoramento e Controle da Obra” deste Termo de Referência e a obrigatoriedade de apresentar o Planejamento da Obra, assim como realizar o seu Monitoramento e Controle;
- f) Declaração de Responsabilidade Ambiental: O Licitante deverá apresentar sua Declaração de Responsabilidade Ambiental destacando que:
- 1) Conhece a legislação ambiental brasileira e do Distrito Federal, aplicáveis às obras rodoviárias, bem como as Diretrizes e Normas do DNIT, quando aplicáveis;
 - 2) Ratifica que tomou ciência das legislações que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente inclusive que: “o preposto, dentre outros, de pessoa jurídica que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la, sobre esse incidirá as penas cabíveis”;
 - 3) Se responsabiliza pela contratação de pessoal qualificado para o atendimento às questões ambientais de sua responsabilidade, bem como pela elaboração dos relatórios e documentações relativas aos licenciamentos ambientais que lhe couberem, sem custos adicionais para o DER-DF;
 - 4) Se responsabiliza pela obtenção e pelo efetivo atendimento às Licenças e Autorizações Ambientais de sua responsabilidade nos serviços, assumindo as condições de validade das mesmas sem custos adicionais para o DER-DF;
 - 5) Se responsabiliza pela obtenção do registro de exploração de jazidas, pedreiras, usina solos, de asfalto e de britagem e suas licenças ambientais, e demais requisitos necessários à regularização dos serviços e ações previstas contratualmente, junto aos órgãos nos níveis Federal, Estadual, Municipal (DNPM, IEMA, IPHAN, FUNAI, IBRAM e outros órgãos ambientais), quando necessários;
 - 6) Assume toda a responsabilidade pela execução das obras e dos serviços provisórios e permanentes de proteção ambiental, constantes ou não do Projeto, acompanhadas pela Fiscalização;
 - 7) Assume toda a execução e custos inerentes ao licenciamento, à conservação, manutenção e monitoramento ambiental das instalações, canteiros de obras, britagem, usinas e caminhos de serviço, no que couber;
 - 8) Assume, sem repasse para o DER-DF, toda a responsabilidade por danos e ônus, inclusive os

pagamentos de multas que venham a ser associados aos serviços contratados, motivados pelo não cumprimento dos dispositivos legais ou normativos previstos;

9) Assume o compromisso de permitir a fiscalização ambiental, conforme previsto no Parágrafo 30 do Artigo 21 do Decreto Federal 99.274/90;

10) Assume o compromisso de manutenção de arquivo próprio para reunir toda a documentação referente às questões ambientais de sua responsabilidade, de forma a garantir subsídios a eventuais demandas e garantir material informativo para apresentação aos órgãos ambientais e o DER-DF, se necessário;

11) Responsabiliza-se por solicitar as autorizações de supressão florestal, quando couber, junto ao Instituto Brasília Ambiental -IBRAM para as supressões necessárias às intervenções a serem realizadas, bem como pelas condições nelas estabelecidas;

12) Tomou conhecimento de que os pagamentos das medições somente serão realizados se não houver Comunicado de Não Conformidade Ambiental – CNCA para a obra/serviço.

13) Tomou conhecimento que a fiscalização dos aspectos ambientais dos serviços será realizada pela Diretoria de Meio Ambiente – DIMAM.

14) Tomou conhecimento que todas as licenças ou autorizações ambientais, bem como condicionantes impostas às mesmas, de responsabilidade da Contratada, também serão objeto da Fiscalização Ambiental a ser realizada pela Contratante.

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarado o vencedor, poderá o licitante, que desejar apresentar recurso, manifestar a intenção de recorrer imediatamente após o término de cada sessão, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

11.1.1. São suscetíveis de recurso neste momento as seguintes decisões:

11.1.1.1. ato de habilitação ou inabilitação de licitante;

11.1.1.2. julgamento das propostas;

11.1.2. Independentemente do momento de realização do ato a ser recorrido, o recurso deverá ser apresentado nesta fase recursal única.

11.2. Havendo quem se manifeste, caberá à Comissão de Licitação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

11.2.1. Nesse momento a Comissão de Licitação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

11.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a

decadência desse direito.

11.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de cinco dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros cinco dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.2.4. A competência e prazo para análise do recurso observará o disposto no art. 56 do Decreto nº 7.581, de 2011.

11.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Finalizada a fase recursal, a administração pública poderá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado.

12.2. Exaurida a negociação acima, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente poderá:

12.2.1. determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades que forem supríveis;

12.2.2. anular o procedimento, no todo ou em parte, por vício insanável;

12.2.3. revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou,

12.2.4. adjudicar o objeto, homologar a licitação e convocar o licitante vencedor para a assinatura do contrato, preferencialmente em ato único.

12.3. Caberá recurso no prazo de cinco dias úteis contado a partir da data da anulação ou revogação da licitação, observado o disposto no item 11 desse edital, no que couber.

13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

13.2. O vencedor terá o prazo de 05(cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2.1. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa

adjudicada, implica no reconhecimento de que:

13.3.1. referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 8.666, de 1993;

13.3.2. a contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

13.3.3. a contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 79 e 80 da mesma Lei.

13.4. Previamente à contratação a Administração realizará consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

13.4.1. Nos casos em que houver necessidade de assinatura do instrumento de contrato, e o fornecedor não estiver inscrito no SICAF, este deverá proceder ao seu cadastramento, sem ônus, antes da contratação.

13.4.2. Na hipótese de irregularidade do registro no SICAF, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

13.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares assinar o contrato nas condições ofertadas pelo licitante originalmente vencedor.

13.6.1. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos acima, a administração pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o respectivo valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados nos termos do instrumento convocatório.

14. DA ACEITAÇÃO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

14.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

15.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

16. DO PAGAMENTO

16.1. 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.

16.2. Ocorrendo atraso no pagamento, desde que a licitante não concorrido de alguma forma para o atraso, o valor devido deverá ser atualizado financeiramente desde a data final do período de adimplemento de cada parcela, até a data do efetivo pagamento. A atualização será feita, tendo como base a variação do INPC, ou outro indicador que venha substituí-lo, proporcionalmente aos dias de atraso.

16.3. Serão admitidas, desde que devidamente justificadas, compensações financeiras e penalizações, por eventuais atrasos, e descontos, por eventuais antecipações de pagamentos.

16.4. 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.

16.5. 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.

16.6. 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.

16.7. Para liquidação, as faturas serão apresentadas devidamente acompanhadas:

I – Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (Anexo XI da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 3, de 2.5.2007), observado o disposto no art. 4º do Decreto nº 6.106, de 30.4.2007;

II – Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, fornecido pela CEF – Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado (Lei n.º 8.036/90);

III – Prova de regularidade para com a Fazenda Federal mediante apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida da União, expedida pela

Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN ou pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, em plena validade;

IV – A empresa sediada, domiciliada ou com filial no Distrito Federal, deverá apresenta, também, prova de quitação com a Fazenda do Distrito Federal (Certidão de Regularidade com a Fazenda do Distrito Federal);

V – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho, nos termos da Lei 12.440/2011, em plena validade.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

17.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 47 da Lei nº 12.462, de 2011, o licitante que:

17.1.1. convocado dentro do prazo de validade da sua proposta não celebrar o contrato, inclusive nas hipóteses previstas no parágrafo único do art. 40 e no art. 41 da Lei nº. 12.462./2011;

17.1.2. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou apresentar documento falso;

17.1.3. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

17.1.4. não manter a proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;

17.1.5. fraudar a licitação ou praticar atos fraudulentos na execução do contrato;

17.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; ou

17.1.7. der causa à inexecução total ou parcial do contrato.

17.2. Considera-se comportamento inidôneo a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

17.3. O licitante que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

17.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

17.3.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato;

17.3.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

17.3.4. Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no instrumento convocatório e no contrato, bem como das demais cominações legais.

17.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto

perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior;

17.4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

17.5. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

17.6. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

17.7. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

17.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o DER/DF ou Distrito Federal poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

17.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 12.462, de 2011, e subsidiariamente nas Leis nº 8.666, de 1993 e 9.784, de 1999.

17.10. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

17.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

17.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Projeto Básico.

18. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

18.1. Até 5 (cinco) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

18.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail dmase@der.df.gov.br, ou por petição dirigida ou protocolada no endereço: Setor de Administração Municipal, Bloco “C”,

Ed. Sede do DER-DF, Sala da Diretoria de Materiais e Serviços, Asa Norte, Brasília/DF, CEP: 70.620-030.

18.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

18.4. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados à Comissão de Licitação até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

18.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

18.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Presidente da Comissão Especial de Licitação, nos autos do processo de licitação.

18.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1. Da sessão pública do RDCi divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

19.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Licitação.

19.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.

19.4. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão de Licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

19.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

19.6. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

19.7. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

19.8. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

19.9. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

19.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

19.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, na Gerência de Licitações - GELIC, Edifício Sede do DER/DF, 1º andar, localizado no SAM, Bloco "C", Brasília/DF, CEP: 70.620-030, mediante pagamento de taxa, ou no endereço eletrônico www.der.df.gov.br, gratuitamente.

19.12. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

19.12.1. ANEXO I – Termo de Referência;

19.12.2. ANEXO I-01 – Anteprojeto de Engenharia;

19.12.3. ANEXO I-02 – Listagem das espécies arbóreas, com a indicação do bioma/ecossistema de ocorrência natural no Distrito Federal e a classe sucessional a que pertencem;

19.12.4. ANEXO I-03 – Termo de Referência PGRS;

19.12.5. ANEXO I-04 – Termo de Referência para Supressão Vegetal;

19.12.6. ANEXO II – Quadros (numerados de 01 a 04);

19.12.7. ANEXO III – Cronograma Físico E Financeiro (Quadro 01) E Critérios De Pagamento (Quadro 02);

19.12.8. ANEXO IV – Matriz de Riscos;

19.12.9. ANEXO V – Projeto Básico e Projeto Executivo;

19.12.10. ANEXO VI – Carta de Apresentação da Proposta de Preço (Modelo);

19.12.11. ANEXO VII – Termo de Compromisso de Execução dos Serviços e de Cessão de Direitos Autorais Patrimoniais (Modelo);

19.12.12. ANEXO VIII – Quadro de Pessoal Técnico Qualificado (Modelo);

19.12.13. ANEXO IX – Termo de Compromisso (Modelo);

19.12.14. ANEXO X – Carta de Fiança Bancária;

19.12.15. ANEXO XI – Carta de Apresentação dos Documentos de Habilitação (Modelo);

19.12.16. ANEXO XII – Minuta de Contrato;

19.12.17. ANEXO XIII – Demonstrativo da Qualificação Econômico-Financeira;

19.12.18. ANEXO XIV – Declaração de Disponibilidade dos Equipamentos Mínimos Necessários;

19.12.19. ANEXO XV – Modelo De Declaração De Conhecimento Dos Locais E Condições;

19.12.20. ANEXO XVI – Responsabilidade Ambiental;

19.12.21. ANEXO XVII – Ficha de Identificação;

19.12.22. ANEXO XVIII – Declaração de Responsabilidade Técnica, indicando o(s)

Responsável(eis) Técnico(s);

19.12.23. ANEXO XIX – Carta Proposta de Preços;

19.12.24. ANEXO XX – Declaração de cumprimento ao inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição;

19.12.25. ANEXO XXI – Declaração para os fins do Decreto nº 39.860, de 30 de maio de 2019;

19.12.26. ANEXO XXII – Declaração de Microempresa ou Pequeno Porte;

19.12.27. ANEXO XXIII – Declaração de que atende aos requisitos previstos no artigo 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012.

Brasília, 02 de março de 2021

Ana Hilda do Carmo Silva

Diretora de Material e Serviços



**TERMO DE REFERÊNCIA
PARA REGIME
DIFERENCIADO DE
CONTRATAÇÃO INTEGRAL
(RDCI) REFERENTE À OBRA
DE VIADUTO ITAPOÃ-
PARANOÁ. ENTROCAMENTO
DA DF-001 COM A DF-015**

Rodovia: DF-001

Subtrecho: Rodovia DF-015 (Balão de Itapoã)

Fevereiro de 2021

Quadro Resumo da Obra	
Obra	VIADUTO ITAPOÃ-PARANOÁ. ENTROCAMENTO DA DF-001 COM A DF-015
Rodovia	DF-001
Trecho	Entroncamento com a DF-015
Serviços a serem executados	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de 2 Viadutos com Construção de Alças de Acesso • Novas Faixas de Rolamento e Acostamento • Adequação da Geometria das Rodovias • Revitalização do Pavimento Existente • Adequação da Sinalização Horizontal e Vertical • Ciclovias/Ciclofaixas • Barreira de Concreto do tipo F (New Jersey) • Contenções
Prazo de Execução	365 (trezentos e sessenta e cinco) dias corridos
Largura Viaduto	17,10 m
Extensão Viaduto	Dois viadutos de 82,00 m
Regime de Execução	Contratação Integrada
Critério de Julgamento	Maior Desconto
Modo de Disputa	Aberto
Valor da obra	R\$ 41.750.697,25 (quarenta e um milhões setecentos e cinquenta mil seiscentos e noventa e sete reais e vinte e cinco centavos)
Data base do orçamento	Julho / 2020

1. APRESENTAÇÃO E ATOS PREPARATÓRIOS

O Departamento de Estradas de Rodagem do Distrito Federal – DER-DF, apresenta o Termo de Referência para contratação através do Regime Diferenciado de Contratações Integrada (RDCi) de empresa ou consórcio especializado na elaboração dos projetos básicos e executivos e demais operações necessárias e suficiente para as obras de adequação de capacidade em especial das Obras e Serviços de terraplenagem, drenagem, revitalização do pavimento existente, de adequação da geometria das rodovias, de adequação da sinalização horizontal e vertical, da construção de OAE, da criação de ciclofaixas e ciclovias, da construção de Barreira de Concreto do F (New Jersey), da construção de Muros de Contenção, de obras complementares e proteção ambiental) na da Rodovia DF-001 (Balão de Itapoã) conforme figuras abaixo:



Figura 1 – Balão do Itapoã (vista satélite)

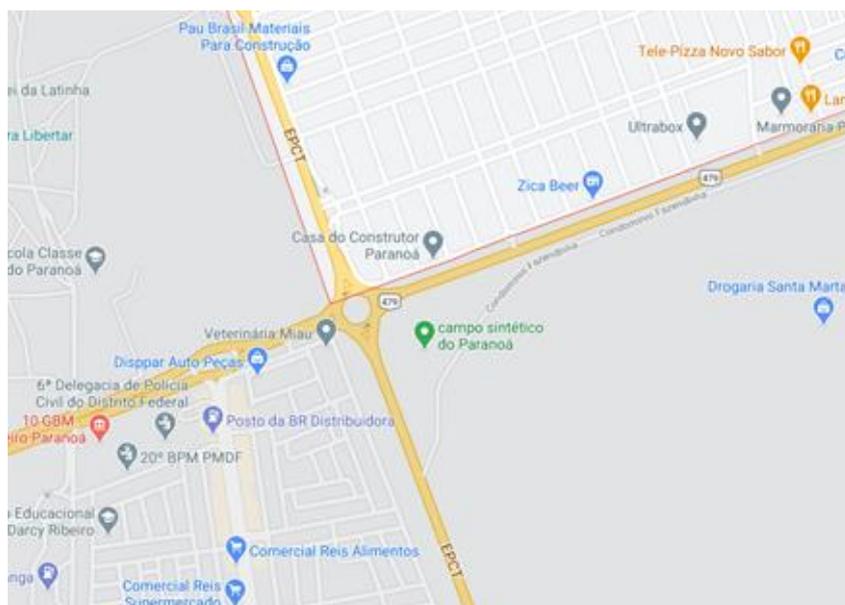


Figura 2 – Balão do Itapoã (mapa)

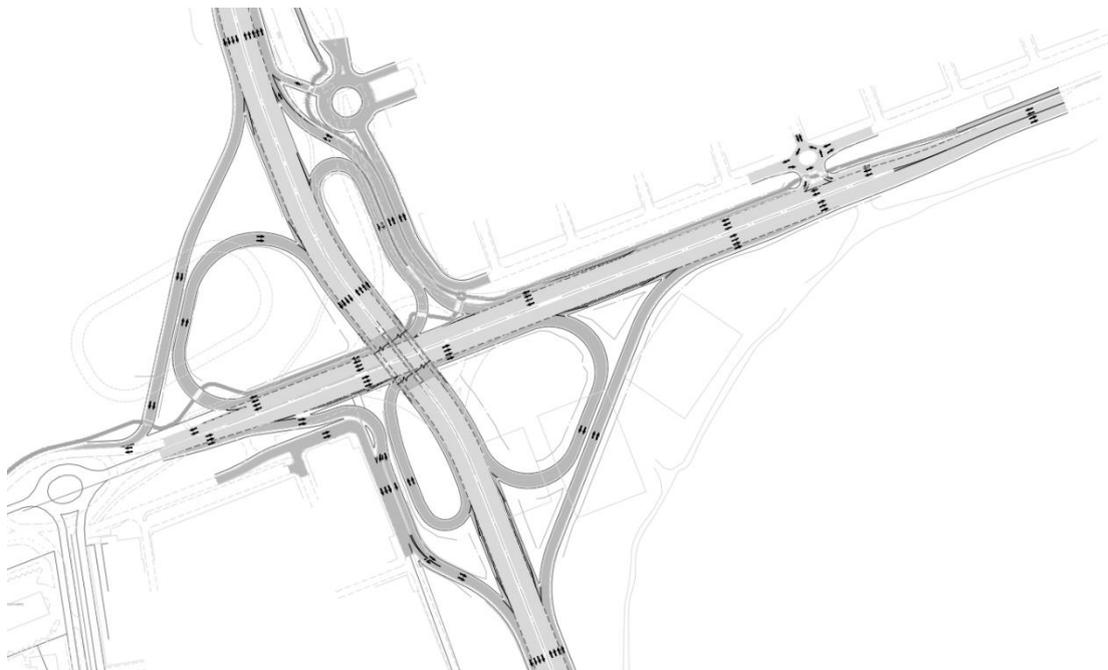


Figura 3 – Anteprojeto de OAE em substituição ao Balão do Itapoã existente

As intervenções possuem o objetivo primordial de melhorar o sistema viário desta rodovia, oferecendo ao usuário uma maior segurança e fluidez no trânsito e suas interligações.

As obras em questão compreendem:

- Implantação de 2 Viadutos em Balanços Sucessivos sobre a Rodovia DF-015 no Balão de Itapoã, com 82,00 metros de extensão, incluindo as Alças de Acesso, faixas de aceleração e desaceleração;
- Adequação da geometria das rodovias existentes que são afetadas pela substituição do tipo de interseção (DF-001, DF-015 e DF-250), bem como sua implantação;
- Construção de barreiras de concreto do tipo New Jersey;
- Revitalização do pavimento no trecho onde haverá influência das obras de ampliação e a Adequação da Sinalização Horizontal e Vertical;
- Construção de Ciclovia e Ciclofaixa (atendendo à Lei Distrital nº. 3.639, de 28 de Julho de 2005).

As obras previstas englobam os serviços integrados de elaboração de projetos básicos e executivos e de construção das obras de arte especiais, terraplenagem, pavimentação, drenagem, contenção de taludes, recuperação ambiental, revitalização do pavimento existente, obras complementares e sinalização, conforme estabelecidos nos anteprojetos fornecidos pelo DER/DF.

Este Termo de Referência destina-se a dar um conjunto de informações técnicas importantes para o procedimento licitatório, bem como traçar em linhas gerais as diversas fases, diretrizes e ações que vão orientar as atividades dos serviços a serem contratados.

A intervenção visa agregar os seguintes benefícios à região:

- Melhorias nas condições de fluidez do tráfego na região e eliminação dos conflitos de tráfego em função da implantação de viaduto;
- Restauração do pavimento onde haverá influência das obras ;
- Soluções de drenagem que eliminem os alagamentos na região de influência da obra;
- Melhorias na mobilidade urbana sustentável com a realização de ciclovias e ciclofaixas;
- Redução do tempo de percurso no trecho da rodovia.

1.1. DIRETRIZES DO REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS (RDC)

O REGIME DE EXECUÇÃO DO RDC será através da CONTRATAÇÃO INTEGRADA (RDCi), a Contratada deverá desenvolver o Projeto Básico, Projeto Executivo e executar as Obras e Serviços levando em consideração as diretrizes e orientações apresentadas no Edital e seus anexos, principalmente o Anteprojeto de Engenharia e Termo de Referência.

A Medida Provisória nº 630, de 24 de dezembro de 2013, convertida na Lei 12.980/14, revogou a obrigatoriedade da adoção do critério de julgamento de técnica e preço constante no inciso III do § 2º (No caso da contratação integrada) do artigo 9º da Lei 12.462/11.

Neste sentido, existe o Acórdão nº 1.399/2014 – Plenário do Tribunal de Contas da União:

“com a revogação do inciso III do § 2º do artigo 9º da Lei 12.462/2011, o regime de contratação integrada pode adotar outros critérios de julgamento das propostas, não mais se limitando à técnica e preço, sendo possível, inclusive, o julgamento segundo o menor preço.”

E continua:

“nada obsta, a partir dessa alteração em diante, a que esse regime de contratação se dê mediante o uso de outros critérios de julgamento das propostas, não mais se limitando à ‘técnica e preço’, cujas condicionantes se encontram previstas no art. 20 da lei, sendo possível que contratações integradas se concretizem, a partir de então, também com julgamento das propostas segundo ‘menor preço’”.

Com base no exposto acima, considerando que o Termo de Referência e o Anteprojeto de Engenharia apresentam informações suficientes e contêm todos elementos necessários para subsidiar a apresentação das propostas pelos licitantes e para o detalhamento do Projeto Básico e Projeto Executivo, o critério de julgamento para obtenção da melhor proposta será MENOR PREÇO OU

MAIOR DESCONTO conforme artigo 19º da Lei Nº 12.462.

- Será considerado o menor dispêndio para o DER-DF, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no Termo de Referência e no Anteprojeto de Engenharia;
- Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental, entre outros fatores, serão considerados para definição do menor dispêndio e deverão ser mensurados;
- O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global fixado no orçamento contido no Termo de Referência;
- O percentual de desconto apresentado pelos licitantes deverá incidir linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado, conforme Lei Nº 12.462, artigo 19º § 3º.
- Nos termos do art. 57, § 1º da Lei no 8.666/93, e nos termos da Lei no 12.462/2011, firma-se a possibilidade de prorrogação do prazo contratual, mantidas as demais cláusulas do contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro.

1.2. JUSTIFICATIVA

A adoção do RDCI visa ampliar a eficiência nas contratações públicas e a competitividade entre os Licitantes; promover a troca de experiências e tecnologias em busca da melhor relação entre custos e benefícios para o setor público; incentivar a inovação tecnológica; assegurar o tratamento isonômico entre os Licitantes; buscar maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para aplicação de recursos públicos e a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

A adoção do presente RDC tem arrimo no Art. 1º, inciso VIII, da Lei 12.462/2011, que informa a aplicabilidade exclusiva às licitações e contratos necessários à realização:

“VIII – das obras e serviços de engenharia, relacionadas a melhorias na mobilidade urbana ou ampliação de infraestrutura logística (incluído pela Lei nº 13.190 de 2015)”.

A opção pelo RDCI é decorrente do Art. 8º (Na execução indireta de obras e serviços de engenharia, são admitidos os seguintes regimes) da Lei nº 12.462/2011, inciso V (contratação integrada):

§ 1º Nas licitações e contratações de obras e serviços de engenharia serão adotados, preferencialmente, os regimes discriminados nos incisos II, IV e V do caput deste artigo.

§ 5º Nas licitações para a contratação de obras e serviços, com exceção daquelas onde for adotado o regime previsto no inciso V do caput deste artigo, deverá haver projeto básico aprovado pela autoridade competente, disponível para exame dos interessados em participar do processo licitatório.

No caso da contratação integrada, no Artigo 9º da Lei nº 12.462/2011 informa:

§ 1º A contratação integrada compreende a elaboração e o desenvolvimento dos projetos básico e executivo, a execução de obras e serviços de engenharia, a montagem, a realização de testes, a pré- operação e todas as demais operações e suficientes para a entrega final do objeto.

§ 2º No caso de contratação integrada:

I – O instrumento convocatório deverá conter anteprojeto de engenharia que contemple os documentos técnicos destinados a possibilitar a caracterização da obra ou serviço.

Por meio da CONTRATAÇÃO INTEGRADA, o DER-DF espera obter, para um empreendimento deste vulto econômico e tecnológico, soluções técnicas inovadoras que reduzam o prazo de execução das obras e serviços, e os custos diretos do empreendimento. Ademais, espera-se obter por parte dos concorrentes a máxima otimização de todos os recursos, com vistas a atender ao interesse público através da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

A escolha pela Contratação do tipo Integrada, obrigatoriamente, deverá envolver pelo menos uma das condições a seguir, conforme disposto na Lei nº 12.462/2011, artigo 9º, incisos I a III:

- Inovação tecnológica ou técnica;
- Possibilidade de execução com diferentes metodologias; ou
- Possibilidade de execução com tecnologias de domínio restrito no mercado.

Para o objeto do empreendimento as opções escolhidas foram pela “inovação tecnológica ou técnica” e “possibilidade de execução com diferentes metodologias”, que trazem a possibilidade da adoção de novos métodos de produção ou aperfeiçoamento desses. Tais métodos podem envolver mudanças nos equipamentos e materiais utilizados ou na organização da produção, ou uma combinação dessas mudanças, o que pode derivar do uso de novo conhecimento no desenvolvimento de novas técnicas e trazer resultados mensuráveis no desempenho dos serviços.

Esse “novo conhecimento”, agregado a uma combinação de “informações” e “conhecimentos preexistentes”, poderá gerar e sistematizar melhorias em desenvolvimentos futuros levando sua aplicação a novos empreendimentos. Há possibilidade de produção e/ou entrega de produtos tecnologicamente novos ou aprimorados, que não possam ser produzidos ou entregues com os métodos convencionais de produção, ou ainda, com aumento efetivo da produtividade numa região de fluxo intenso de veículos e considerada crítica para a fluidez do trânsito.

Dentro da Inovação tecnológica ou técnica destacamos:

a) Possibilidade de execução com diferentes metodologias:

Conforme Acórdão 601/2011 – Plenário do Tribunal de Contas da União:

“Como bem sintetizou a unidade técnica na instrução que deu ensejo ao provimento cautelar, “se o projeto ou estudo a ser obtido pela realização do

serviço por uma empresa ou profissional for similar ao projeto desenvolvido por outra empresa, dotada com as mesmas informações da primeira, esse objeto, no caso ‘estudos e projetos’ podem ser caracterizados como ‘comuns’. Caso contrário, se a similaridade dos produtos a serem entregues não puder ser assegurada, o objeto é incomum””.

As Obras, Serviços e os Projetos (Básico e Executivo) que serão contratados, relacionados as melhorias na mobilidade urbana e ampliação da infraestrutura logística, são Obras e Serviços de Engenharia que não podem ser considerados comuns, uma vez que as soluções de terraplenagem, drenagem, revitalização do pavimento existente, de adequação da geometria das rodovias, de adequação da sinalização horizontal e vertical, da construção de OAE, da criação de ciclofaixas e ciclovias, da construção de Barreira de Concreto do F (New Jersey), da construção de Muros de Contenção, de obras complementares e proteção ambiental são específicas para o trecho e não existe possibilidade de utilizar projeto similar de outros trechos, havendo necessidade da engenharia (serviço de natureza intelectual), devido a sua especificidade.

Pavimentos:

Poderão ser utilizadas diversas soluções como pavimento rígido, whitetopping, pavimento flexível, reciclagem, fresagem, remendos localizados, reconstrução, desde que atendida vida útil do pavimento para um período mínimo de 10 anos, através do critério de avaliação estrutural (deflectométrico) e funcional (defeitos e QI/IRI), podendo ser solicitada verificação pela análise mecânica (se pedido pela Fiscalização do DER-DF) e adotando inclusive projeções de desempenho previstas no software HDM 4 ou versão atualizada. As condições geométricas deverão ser atendidas, inclusive com melhorias dos acessos às rodovias.

O dimensionamento das camadas de bases, sub-bases e reforço do subleito deverá ser adequada para cada tipo de pavimento que venha a ser adotado.

O pavimento que vier a ser adotado deverá ser comprovadamente o mais adequado para a região, levando-se em consideração o custo benefício, durabilidade, desempenho e economicidade. Desta forma deverá ser apresentado no Projeto Básico um capítulo específico contendo relatório técnico e econômico demonstrando qual a melhor solução a ser adotada.

Drenagem e OAC

Poderão ser utilizadas diversas soluções como utilização de bacias de infiltração, sistemas com tecnologias pré-moldadas, Rib Loc, tubos PEAD (com polímero termoplástico), sistemas de drenagem em formato monolítico com utilização de concreto polímero (composto de misturas de agregados e resinas), etc.

Os cálculos das vazões e tempo de recorrência seguirão as orientações definidas nos Manuais, Instruções de Serviços, Normas do DNIT e ABNT, bem como as normativas da Agência Reguladora de águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA). O dispositivo de drenagem que será projetado e executado deverá atender a vazão para o respectivo tempo de recorrência. A Fiscalização do DER-DF poderá solicitar o uso de caminhão-tanque com água para teste do sistema de drenagem, sem ônus para o DER-DF.

O sistema de drenagem que vier a ser adotado deverá ser comprovadamente o mais adequado para a região, levando-se em consideração o custo benefício, durabilidade, desempenho e economicidade. Desta forma deverá ser apresentado no Projeto Básico um capítulo específico contendo relatório técnico e econômico demonstrando qual a melhor solução a ser adotada.

Obra de Arte Especial (OAE):

Deve ser realizado estudo comparativo das soluções alternativas contendo todos os aspectos técnicos e econômicos, de modo a permitir a escolha da solução estrutural mais adequada.

Deve ser constituído pela escolha da solução que melhor atenda aos critérios técnicos, econômicos, administrativos e aos requisitos operacionais da rodovia. Devem ser analisados inclusive os aspectos estéticos da obra.

Devem ser observados, entre outros, as facilidades construtivas para futuras trocas dos aparelhos de apoio; e facilidades construtivas e de dispositivos de acesso aos apoios e meio do vão.

Contenção Taludes:

Deve ser realizado estudo comparativo das soluções alternativas contendo todos os aspectos técnicos e econômicos, de modo a permitir a escolha da solução de contenção mais adequada.

Deve ser constituído pela escolha da solução que melhor atenda aos critérios técnicos, econômicos, administrativos e aos requisitos operacionais da rodovia. Devem ser analisados inclusive os aspectos estéticos da obra.

Devem ser observados, entre outros, as facilidades construtivas para futuras manutenções das contenções.

2. OBJETO E LOCALIZAÇÃO

Este documento tem por finalidade estabelecer as condições a serem observadas no EDITAL para licitar a contratação da empresa responsável pela Elaboração de Projeto Básico e Executivo de Engenharia, e Execução das Obras e Serviços de elaboração dos projetos básicos e executivos e demais operações necessárias e suficiente para as obras de adequação de capacidade em especial das Obras e Serviços de terraplenagem, drenagem, revitalização do pavimento existente, de adequação

da geometria das rodovias, de adequação da sinalização horizontal e vertical, da construção de OAE, da criação de ciclofaixas e ciclovias, da construção de Barreira de Concreto do F (New Jersey), da construção de Muros de Contenção, de obras complementares e proteção ambiental, na da Rodovia DF-001 (Balão do Itapoã) de acordo com as orientações contidas no Edital e seus anexos.

O Projeto Executivo deverá apresentar o detalhamento dos serviços a serem executados, como elaboração dos projetos básicos e executivos e demais operações necessárias e suficiente para as obras de adequação de capacidade em especial das Obras e Serviços de terraplenagem, drenagem, revitalização do pavimento existente, de adequação da geometria das rodovias, de adequação da sinalização horizontal e vertical, da construção de OAE, da criação de ciclofaixas e ciclovias, da construção de Barreira de Concreto do F (New Jersey), da construção de Muros de Contenção, de obras complementares e proteção ambiental.

2.1. ESCOPO E ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO, PROJETO EXECUTIVO E DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

A empresa deverá elaborar o Projeto Básico, Projeto Executivo de Engenharia e Executar todas Obras e Serviços, realizar todos os estudos e levantamentos necessários, inclusive os projetos para atendimento as demandas ambientais.

Todos os estudos, levantamentos, análises, prospecções geotécnicas, coleta de dados e documentação técnica, necessários ao atendimento do escopo do objeto, será realizado pela Contratada, tanto relativo às obras quanto aos projetos, que serão de propriedade exclusiva do DER-DF, que deles se utilizará conforme melhor convier, a qualquer tempo. Esta documentação deverá também ser entregue em mídia editável.

É vedada a Contratada dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros quaisquer estudos, levantamentos, análises, dados coletados e documentações técnicas, preparados ou recebidos para a execução dos serviços e/ou obras, salvo com prévia autorização expressa do DER-DF.

Os serviços, pessoal e equipamentos devem seguir as recomendações abaixo, porém não se limitando a elas, cabendo especificamente a Contratada:

- a) Executar os serviços, de acordo com as Normas e Fiscalização do DER-DF;
- b) Fazer constar nas placas de sinalização quando da execução dos serviços a logomarca: A SERVIÇO DO DER-DF;
- c) Destinar pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados, devidamente equipados com EPI (Equipamento de Proteção Individual) para atendimento às Normas de Segurança e Higiene do Trabalho conforme portaria reguladora do Ministério do Trabalho;
- d) A empresa Contratada deverá providenciar, sem ônus para o DER-DF e no interesse da segurança dos usuários da Rodovia e do seu próprio, o fornecimento de roupas adequadas ao serviço e de

outros dispositivos de segurança a seus empregados, bem como a sinalização diurna e noturna nos níveis exigidos pelas Normas do DNIT, ABNT e padrões do DER-DF, mantendo a operação no período de execução das obras e a segurança dos usuários e pedestres da via;

e) Destinar veículos e equipamentos suficientes para o desenvolvimento dos trabalhos, bem como todo o material necessário para execução deles;

f) Elaborar junto com a Fiscalização do DER-DF as notas de serviço, as medições das obras e o respectivo controle delas;

g) Ser responsável pelo fornecimento contínuo e constante de todo e qualquer material necessário à execução dos serviços relacionados nas ORDENS DE SERVIÇO;

h) Dispor de todos os equipamentos, acessórios e ferramentas necessários à execução dos serviços relacionados nas ORDENS DE SERVIÇO;

i) Manter todos os equipamentos em condições adequadas e equipados com todos os sistemas e dispositivos de proteção previstos na legislação em vigor;

j) Atentar para todas as exigências e orientações constante no que se refere a apresentação do Plano de Ataque (PA), Plano de Controle e Gestão da Qualidade (PCGQ) e Planejamento, Monitoramento e Controle da Obra, conforme Normas e Instruções do DER-DF, para aprovação prévia antes da emissão da Ordem de Serviço.

k) Obter todas as licenças e/ou autorizações ambientais necessárias ao desenvolvimento de suas atividades, quando couber, bem como atender às condicionantes nelas impostas;

l) Apresentar à fiscalização os comprovantes de destinação final dos resíduos;

m) Compete a Contratada o envio de um relatório mensal de andamento da obra, contendo boletim de medição, com o pedido da parcela considerada por ele adimplida, descrições dos itens realizados no mês, cronograma “programado x realizado”, avanço da obra, pendências, eventos programados para o próximo mês, destaques (marcos importantes cumpridos durante o mês), programação de serviços para recuperação de eventuais atrasos de eventos e outros.

Na necessidade de desvio de tráfego, a contratada será a única responsável pela elaboração e aprovação dos projetos junto aos órgãos responsáveis, bem como pela implantação dos desvios. Todas as obras deverão ser dotadas de tapumes de proteção devidamente sinalizados, de forma a garantir a segurança dos veículos e transeuntes.

As Obras e Serviços deverão ser atacados, em tantas frentes de serviços quanto necessário, a fim de que o empreendimento seja concluído no prazo programado.

Durante a execução da Obra a Contratada deverá levar em consideração os seguintes aspectos: qualidade dos serviços, inclusive obediência ao Projeto de Engenharia e aos dispositivos contratuais; cumprimento de prazos; metas contratuais e cronograma físico-financeiro; proteção ao meio

ambiente; solução de problemas construtivos surgidos; execução de ensaios tecnológicos e do controle geométrico.

A Contratada será responsável pela operação, conservação e manutenção do objeto contratado, a partir das datas informadas a seguir, independente da entrega, análise, aceitação ou rejeição do Projeto Básico pelo DER-DF ou da execução das obras ou serviços:

Entende-se operação, conservação e manutenção os serviços definidos nos Manuais, Normas, Especificações e Instruções de Serviços do DNIT.

A contratada deverá apresentar detalhadamente as avaliações das quantidades de todos os serviços. Deverão ser apresentados também croquis, desenhos simplificados que esclareçam as medidas adotadas nos cálculos das quantidades.

As planilhas de quantidades e serviços deverão ser apresentadas conforme padrão DER-DF, utilizando, sempre que possível, os itens constantes nas tabelas oficiais. Os itens não contemplados por estas tabelas deverão ser acompanhados das devidas especificações de materiais e serviços.

Quantificar todos os materiais necessários à completa execução da obra adotando os preços unitários dos serviços da tabela aprovada pelo DER-DF, na data base e aplicando o fator de desconto da licitação.

Os memoriais descritivos específicos deverão ser consolidados em um único Memorial Descritivo global do empreendimento, contendo as premissas adotadas no projeto.

2.2. LICENÇA, PROJETO DE COMPENENTE AMBIENTAL, URBANISMO, PAISAGISMO E DEMAIS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

A Contratada deverá atender integralmente aos requisitos mínimos de Meio Ambiente, estabelecidos pelas Normas Regulamentadoras, Convenções, Decretos e Instruções, bem como da Legislação Distrital e Federal, Normas Internas do DER-DF e exigências específicas de possíveis organismos financiadores do empreendimento, conforme escopo do Contrato.

A Contratada deverá apresentar os seguintes programas: Programa de Controle Ambiental das Obras, Programa de Gestão dos Resíduos Sólidos, Programa de Controle de Lançamento de Efluentes, Programa de Reassentamento, Programa de Compensação Ambiental e Programa de Educação Ambiental de forma a subsidiar o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos.

Será de responsabilidade da Contratada a obtenção e a titularidade de todas as licenças, inclusive da obra, para exploração de jazidas, áreas de bota-fora, etc., em tempo hábil.

É escopo da Contratada a elaboração do Relatório de Controle Ambiental (RCA) e elaboração do projeto e relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, cuja remuneração está inclusa nos custos de elaboração dos Projetos.

O DER-DF obterá junto IBRAM os seguintes documentos:

- Licenciamento Ambiental Simplificado, cujas normas estão descritas na Resolução CONAM nº 01 de 30 de janeiro de 2018

Deixando para a CONTRATADA a elaboração do memorial Descritivo prévio ao Licenciamento e o RCA. O Memorial Descritivo deve ser entregue pela CONTRATADA ao DER no prazo de até 20 dias da assinatura do contrato.

O Memorial Descritivo entregue pela CONTRATADA contendo as intervenções e obras, a serem implantadas no local, será apresentado ao IBRAM pelo DER juntamente com o Requerimento de LAS (Licença Ambiental Simplificada), as devidas publicações (no DODF e jornal de grande circulação) bem como, o comprovante da taxa de análise do licenciamento, devida ao IBRAM.

Esse Memorial deve conter no mínimo, de acordo com a Resolução mencionada:

I. descrição das obras e intervenções necessárias para implantação e operação da atividade;

Envolve todas as intervenções a serem efetuadas na área de influência direta e indireta da obra, tais como: implantação de canteiro de obras, caminhos de serviço, supressão vegetal dos indivíduos arbóreos que interferem com a obra, indicação de locais para fornecimento de material para aterro e composição da estrutura do pavimento (jazidas licenciadas, faixa de domínio de rodovias ou material proveniente de escavações que estejam sendo executadas próximas à obra)

II. descrição da operação do empreendimento ou atividade, especificando o volume previsto de efluentes sólidos, líquidos e gasosos a serem gerados na atividade;

Envolve a apresentação de:

- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos- GERAL (Segundo Anexo I-03 Termo de Referência para Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos);
- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil- no âmbito da PGRS Geral;
- Plano de Controle de Material Particulado;
- Plano para a Redução do Desconforto do Entorno;
- Projeto de Paisagismo no âmbito da recuperação das áreas afetadas;
- Plano de Recuperação de Áreas de Degradadas para as Áreas de Empréstimo e movimentação de terra; e
- Levantamento Florístico acompanhado de Plano de Supressão Vegetal considerando os termos DECRETO Nº 39.469, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2018 e o Termo de Referência para Supressão Vegetal (Anexo I-04). O Documento de Origem Florestal (DOF) deve ser providenciado sempre que houver necessidade de transporte de madeira para o Pátio de Estocagem, localizado no Parque Rodoviário.

A Instrução IBRAM nº 600/2017 disponível no sítio eletrônico do Instituto (<http://www.ibram.df.gov.br/images/31servi%C3%A7os.pdf>) estabelece todos os procedimentos

para a gestão e fiscalização do Módulo de Utilização de Recursos Florestais do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR) no IBRAM. Os formulários deste serviço estão, também, disponíveis no sítio eletrônico do IBRAM (<http://www.ibram.df.gov.br/servicos/formularios.html>).

III. descrição dos impactos ambientais previstos e medidas de controle e mitigação propostas.

Os programas devem ser apresentados juntamente com um cronograma de execução.

- Programa de Controle Ambiental das Obras;
- Programa de Comunicação Social (PCS);
- Programa de Acompanhamento aos domicílios afetados (se houver interferência com propriedade de terceiros);
- Programa de reassentamento / desapropriação (se houver interferência com propriedade de terceiros);
- Programa de Gestão dos Resíduos Sólidos;
- Programa de Controle de Lançamento de Efluentes;
- Programa de Reassentamento (se houver necessidade de remoção de pessoas);
- Programa de Compensação Ambiental (não se aplica à modalidade de licenciamento LAS);
- Programa de Monitoramento e Supervisão Ambiental (afeto ao cumprimento das condicionantes da LAS)
- Programa de Educação Ambiental; e
- Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico (se houver solicitação do IBRAM).

Minimamente o RCA deverá prever a execução dos seguintes programas/projetos:

- Programa de Comunicação Social (PCS);
- Programa de Acompanhamento aos domicílios afetados;
- Programa de reassentamento / desapropriação.

A Contratada deverá recuperar todas as áreas impactadas pelo empreendimento, em conformidade com as normas e legislações existentes no DER-DF e DNIT.

NORMAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL	
Norma DNIT 070/2006 PRO	Condicionantes ambientais das áreas de uso de obras – Procedimento
Norma DNIT 071/2006-ES	Tratamento Ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas consideradas planas ou de pouca declividade por vegetação herbácea.

Norma DNIT 072/2006-ES	Tratamento Ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas consideradas íngremes ou de difícil acesso pelo processo de regeneração herbácea.
Norma DNIT 073/2006-ES	Tratamento Ambiental de áreas de uso de obras e do passivo ambiental de áreas consideradas planas ou de pouca declividade por vegetação arbórea e arbustiva.
Norma DNIT 074/2006-ES	Tratamento Ambiental de Taludes e Encostas por intermédio de dispositivos de controle de processos erosivos.
Norma DNIT 075/2006-ES	Tratamento Ambiental de Taludes com solos inconsistentes.
Norma DNIT 076/2006-ES	Tratamento Ambiental Acústico das áreas lindeiras da Faixa de Domínio.
Norma DNIT 077/2006-ES	Cerca viva ou tela de proteção da fauna.
Norma DNIT 078/2006-PRO	Condicionantes Ambientais pertinentes à segurança rodoviária na fase de obra.
Norma DNIT 102/2009-ES	Proteção do corpo estradal – Proteção vegetal.
DNER-ES 044/71	Revestimento de taludes com solo-cimento.
Resolução CONAM nº 01 de 30 de janeiro de 2018	Normas para Licenciamento Ambiental Simplificado
DECRETO Nº 39.469, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2018	Levantamento Florístico e de Plano de Supressão Vegetal
Instrução IBRAM nº 600/2017	Procedimentos para a gestão e fiscalização do Módulo de Utilização de Recursos Florestais do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (SINAFLOR)

Os projetos de urbanismo e de paisagismo deverão ser desenvolvidos a partir do projeto geométrico, em complementação ao projeto de acessibilidade, seguindo as diretrizes gerais de urbanismo e de paisagismo para a região, definidas pelas normas do Distrito Federal

O Projeto de Paisagismo terá como objetivo o tratamento paisagístico e ambiental das faixas de domínio e acessos, considerando as diretrizes abaixo:

- Segurança Rodoviária: utilizar a vegetação como sinalização viva, indicando os retornos / acessos e obra de arte especial existente no Anteprojeto;
- Valorização da Paisagem: deverá ser prevista a utilização de maciços arbóreos de porte com

floração diferenciada, bem como forração adequada ao longo da rodovia com gramíneas/capins, em consonância com a vegetação local, onde for possível.

As espécies arbóreas e arbustivas deverão ser predominantemente nativas, de modo a colaborar na manutenção da biodiversidade local. Os projetos de urbanismo e de paisagismo abrangerão a área de intervenção do projeto geométrico, incluindo as áreas de calçadas, os canteiros entre as faixas de tráfego, praças, parques e áreas intersticiais decorrentes dos novos traçados.

O projeto de paisagismo deverá ser aprovado pela DER-DF.

Compreende, no mínimo:

- ✓ A definição das espécies e sua localização. O projeto de paisagismo deverá ser aprovado pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação – SEDUH do Governo do Distrito Federal;
- ✓ O plantio das árvores deverá manter a uniformidade e o ritmo existentes, sem conflitar com os visuais dos edifícios e monumentos;
- ✓ Deverá conter a indicação e locação das árvores, arbustos e forrações utilizadas no projeto;
- ✓ Toda a vegetação existente deverá ser indicada em planta, com representação gráfica e legenda diferenciada;
- ✓ A representação gráfica das árvores e arbustos deverá ser através da projeção do diâmetro da copa da espécie em fase adulta com um ponto central. Quando em conjunto, as árvores ou arbustos da mesma espécie deverão estar ligados por meio de linhas retas pelos seus centros. No caso de forrações deverão ser usadas texturas diferentes para cada espécie;
- ✓ Toda vegetação deverá ter indicação numérica em planta e em tabela contendo as seguintes especificações: Nome científico, nome popular, quantidade (unidade ou metragem quadrada) altura e DAP (Diâmetro na Altura do Peito) mínimo da muda (quando houver) e distância de plantio;
- ✓ Deverá ser apresentado em planta o quadro do total dos insumos agrupando-se sequencialmente árvores, arbustos e forrações, com discriminação em cada um dos casos das quantidades necessárias de calcário dolomítico (kg), adubo químico (kg), composto orgânico (m³) e terra para plantio (m³);
- ✓ O espaçamento do plantio das árvores nos passeios deverá estar compatibilizado com os acessos às garagens dos imóveis particulares, com as redes de infraestrutura subterrâneas, com postes de sinalização e iluminação, com os rebaixos de travessias para cadeira de rodas e mobiliários urbanos;
- ✓ Nas praças e parques, deverão ser indicados, além das espécies vegetais, os equipamentos a serem instalados, caminhos e demais elementos de projeto, que deverão ser detalhados.

Durante a execução das obras e consequente implementação da proteção ambiental deve-se obedecer

às condicionantes da Licença de Instalação a ser emitida pelo Órgão Ambiental competente e os procedimentos da ISA-07 – Instruções de Serviços Ambientais: Impactos da Fase Obras Rodoviárias – causas, mitigação e eliminação e o correto manejo ambiental que consta em cada especificação de serviço do DNIT, bem como a IS/DG nº 3 de 04/02/2011 também do DNIT.

A Contratada, além de atender às Condicionantes das licenças que se fizerem necessárias, deverá tomar algumas medidas de cuidados ambientais, tais como:

- Estocar adequadamente os materiais a serem utilizados;
- Executar a limpeza total do canteiro após a conclusão das obras, particularmente das áreas usadas para estoque de materiais;
- Os materiais oriundos de demolição de tubos de ferro fundido (drenagem), revestimento asfáltico e concreto armado deverão ter destinação adequada, de acordo o estabelecido na legislação vigente;
- Os resíduos e efluentes do canteiro de obras e afins, também deverão ter destinação adequada atendendo a legislação pertinente em vigor.

2.2.1. Escolha de Materiais

A Contratada deverá, sempre que possível, dar prioridade ao uso de materiais que apresentem menor risco de impacto ao meio ambiente.

São recomendados materiais que apresentem a viabilidade de reaproveitamento e/ou reciclagem, minimizando o volume de resíduos a serem encaminhados para aterros. O reaproveitamento de materiais só deverá ser realizado se o material estiver em boas condições de uso e não apresentar risco.

Além disso, deve-se atentar a não utilização de materiais proibidos pela legislação brasileira, como o amianto e asbesto de acordo com o previsto pela Lei nº 9.055 de 01 de junho de 1995.

2.2.2. Organização de Canteiros de Obras

Deverão ser realizadas ao longo do processo construtivo atividades que garantam o bom funcionamento dos canteiros de obras e instalações provisórias, como por exemplo:

- ✓ Controle das condições sanitárias do canteiro;
- ✓ Constante observação da qualidade da água potável fornecida aos colaboradores, bem como a higienização periódica de bebedouros (evidenciada através de planilhas contendo a data da última higienização);
- ✓ Remoção de coleta seletiva nos canteiros de obra, por meio de lixeiras devidamente identificadas e sinalizadas de acordo com a classificação do resíduo, destinar posteriormente os

resíduos para cooperativas ou empresas que realizem a reciclagem;

- ✓ Realizar a separação de resíduos perigosos, de acordo com as legislações vigentes e encaminhar para empresas especializadas em seu tratamento e disposição final;
- ✓ Realizar o transporte e o armazenamento dos produtos perigosos de acordo com as normas de segurança vigentes;
- ✓ Instalar dispositivos de prevenção e sinalização de incêndio adequados, bem como rotas de fuga e saídas de emergência. Realizar o treinamento dos colaboradores sobre a correta utilização desses dispositivos.
- ✓ O canteiro não poderá situar-se próximo às nascentes de cursos d'água;
- ✓ Tomar medidas de segurança contra o 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 à erosão e redistribuído 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, tambores e outros materiais inservíveis e dispô-los em locais aprovados pela Fiscalização do DER/DF e do Órgão Ambiental;
- ✓ Os materiais resultantes da desmobilização do canteiro de obras, que ainda conservarem suas propriedades construtivas, a critério da Fiscalização do DER/DF, deverão ser encaminhados para o 2º Distrito Rodoviário pela CONTRATADA;
- ✓ Recuperar o uso original das áreas utilizadas para pátio de máquinas ou instalações ao término das obras.

2.2.3. Controle de Materiais Tóxicos, Perigosos e Inflamáveis na Obra

Segundo a NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, item 18.24

- Armazenagem e estocagem de materiais:

“18.24.7-Os materiais tóxicos, corrosivos, inflamáveis ou explosivos devem ser armazenados em locais isolados, apropriados, sinalizados e de acesso permitido somente a pessoas devidamente autorizadas. Estas devem ter conhecimento prévio do procedimento a ser adotado em caso de eventual acidente.”

A Contratada deverá estabelecer procedimentos quanto ao armazenamento e manipulação desses materiais, conforme as instruções fornecidas por normas técnicas de órgãos regulamentadores e do

próprio fabricante. Estes procedimentos deverão levar em consideração os seguintes itens:

- ✓ Definição de áreas de estocagem impermeáveis para produtos tóxicos e perigosos, corretamente dimensionadas e capazes de reter eventuais vazamentos (combustíveis, aditivos, tintas, solventes e etc.);
- ✓ Armazenamento de todo material potencialmente poluidor deverá ser afastado de eventuais cursos d'água existentes no terreno ou fronteira;
- ✓ Solicitação, junto aos fornecedores, das fichas técnicas de produtos considerados perigosos e de suas condições específicas de armazenamento. Estocar os materiais de forma que as etiquetas fiquem visíveis, tomando especial cuidado com os produtos perigosos;
- ✓ Remoção de coleta seletiva nos canteiros de obra, por meio de lixeiras devidamente identificadas e sinalizadas de acordo com a classificação do resíduo, destinar posteriormente os resíduos para cooperativas ou empresas que realizem a reciclagem;
- ✓ Realizar a separação de resíduos perigosos, de acordo com as legislações vigentes e encaminhar para empresas especializadas em seu tratamento e disposição final;
- ✓ Realizar o transporte e o armazenamento dos produtos perigosos de acordo com as normas de segurança vigentes;
- ✓ Instalar dispositivos de prevenção e sinalização de incêndio adequados, bem como rotas de fuga e saídas de emergência. Realizar o treinamento dos colaboradores sobre a correta utilização desses dispositivos;
- ✓ Colocação de extintores de incêndio adequados, devidamente carregados, dentro da validade, além de um contrato de manutenção com a empresa fornecedora;
- ✓ O local de armazenamento de materiais tóxicos, perigosos e inflamáveis deverá ser identificado no layout do canteiro de obras, bem como no mapa de risco, a fim de demonstrar graficamente a todos os colaboradores os principais riscos presentes em diferentes pontos do canteiro de obras.

A Contratada é responsável por garantir que o transporte de materiais e resíduos tóxicos, perigosos e inflamáveis seja executado de acordo com o estabelecido pela legislação. É de extrema importância que seja definido pela mesma um controle periódico de vistorias nos caminhões que realizarão o transporte desses materiais e resíduos. De maneira preventiva, essa vistoria poderá identificar falhas que resultariam em acidentes e contaminações.

Especial atenção deverá ser dada à fase de destinação final de resíduos sólidos perigosos. A destinação final deve ser cuidadosamente planejada, de forma que não sejam gerados impactos significativos no ambiente.

A Contratada deverá realizar, além da qualificação prévia de prestadores de serviços, a constante fiscalização das documentações e das atividades executadas, garantindo que a destinação dos resíduos perigosos gerados pela obra seja realizada de acordo com os parâmetros legais.

2.2.4. Monitoramento e Gestão Ambiental

Os assuntos relacionados à questão ambiental têm sido abordados com muita ênfase e relevância nas últimas décadas devido ao aprimoramento de políticas públicas e da legislação ambiental vigente. Para a promoção do desenvolvimento sustentável e minimização dos impactos gerados pelas obras de infraestrutura urbana sob sua responsabilidade, o DER-DF institui a criação de rotinas e procedimentos para ações ambientais, através da implantação de um sistema de gestão, monitoramento e supervisão ambiental em seus empreendimentos.

Estas rotinas e procedimentos incorporam especificações e medidas ambientais que abrangem procedimentos construtivos, atendimento à legislação ambiental e à licença ambiental, controle do manejo arbóreo e paisagismo, proteção à fauna e à flora, instalação e operação de áreas de apoio e áreas-fonte de materiais de construção, padrões de conduta para os operários das obras e serviços em relação ao meio ambiente, a qualidade do trabalho ambiental realizado pelas contratadas e a verificação da implementação das medidas socioambientais.

Neste aspecto, cabe a Contratada executar as medidas de controle ambiental, sendo de responsabilidade do DER-DF atuar no papel de fiscalização, verificando juntamente com a equipe de supervisão ambiental a aplicação das medidas propostas.

2.2.5. Análise de Aspectos e Impactos Ambientais por Etapa de Obra e Criação de Rotinas, Procedimentos e Medidas de Controle

Entende-se por aspecto ambiental o elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que possa interagir com o meio ambiente. Segundo a Resolução CONAMA 01/86, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetam:

- ✓ A saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- ✓ As atividades sociais e econômicas;
- ✓ A biota;
- ✓ As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- ✓ A qualidade dos recursos ambientais.

Para que seja possível a implantação de um sistema de gestão, monitoramento e supervisão ambiental na execução de obras e serviços, é necessário realizar na fase preliminar do empreendimento, logo na fase de planejamento, o levantamento de aspectos e impactos ambientais por etapa de obra.

A partir deste levantamento, a Contratada deverá criar rotinas, procedimentos e medidas de controle,

juntamente com o DER-DF, compondo assim o Programa de Monitoramento e Supervisão Ambiental, a fim de minimizar os impactos ambientais causados pelo empreendimento, que deverão ser aplicadas no decorrer das obras.

O Programa de Monitoramento e Supervisão Ambiental visa subsidiar o DER-DF na implementação de todos os demais Programas Ambientais de Controle Ambiental, incluindo, ainda, os Programas que apresentam natureza institucional, e contam com vinculação indireta na execução das obras, expressa tanto na implantação de medidas estruturais no projeto (caso dos Programas de Proteção à Fauna e Flora, de Transporte de Produtos Perigosos), quanto em ações que podem interferir com o cronograma de obras (caso dos Programas de Desapropriação/Reassentamentos, de Proteção ao Patrimônio Arqueológico, etc.).

As ações de Monitoramento e Supervisão Ambiental dar-se-ão em estrita observância à legislação ambiental aplicável, de qualquer nível (federal, estadual e municipal), em consonância com os cronogramas, acordos e condições estabelecidas durante o processo de licenciamento ambiental, buscando, ainda, garantir o cumprimento do cronograma de obras estabelecido na licitação.

A viabilização deste Programa apoia-se na permanente verificação da conformidade ambiental das ações inerentes à execução das obras, conforme requisitos constantes nos Projetos de Engenharia e das exigências impostas no licenciamento ambiental do empreendimento, bem como, na constituição de um sistema de informações, que constituirá a base de dados do DER-DF.

O sistema de informações será estruturado para manter a memória do empreendimento e permitir a visão do conjunto dos indicadores ambientais antes e depois das obras; para controlar o atendimento as exigências dos licenciamentos e autorizações específicas emitidas pelos órgãos ambientais e demais órgãos competentes; para favorecer a análise dos registros de ocorrências tanto positivas, quanto irregulares; para subsidiar providências do DER-DF diante de “não conformidades” ambientais.

As ações pertinentes ao monitoramento e supervisão ambiental, podem ser englobadas nos seguintes componentes básicos:

- Efetuar o controle ambiental sistemático das obras e dos Programas Ambientais com o objetivo de atender à legislação ambiental vigente, assim como, às exigências do órgão ambiental e dos demais órgãos competentes envolvidos;
- Executar supervisão de todas as atividades ambientais, contratadas, desenvolvidas na área de influência direta do empreendimento;
- Inventariar e avaliar periodicamente seus efeitos e resultados em função dos padrões ambientais estabelecidos e propor, quando necessário, alterações, complementações, ou novas ações e atividades;
- Promover a supervisão ambiental de todas as fases do empreendimento, desde sua pré-

implantação até o início de operação, atestando a conformidade ambiental dos serviços realizados.

2.2.6. Educação Ambiental de Colaboradores

A Contratada deverá estruturar um Programa de Educação Ambiental, contemplando todas as ações tomadas para disseminação da temática ambiental em obras, bem como a promoção de ações voltadas para a preservação do meio ambiente do trabalho e minimização dos impactos gerados pelo empreendimento.

A abordagem da temática ambiental deverá ser realizada através de palestras, dinâmicas e treinamentos, envolvendo todos os colaboradores da obra. Os temas escolhidos deverão estar relacionados às atividades desenvolvidas pela Contratada na obra, possibilitando aos colaboradores o desenvolvimento prático dos temas previamente abordados.

2.2.7. Diretrizes para o Controle de Processos Erosivos e de Sedimentação

A Contratada deverá adotar medidas de prevenção, durante todo o projeto, para o controle de erosão e sedimentação tanto das redes pluviais como de corpos hídricos que poderão sofrer alterações e impactos durante o processo construtivo.

Esses impactos não serão repercutidos apenas na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, mas também em áreas de apoio secundárias (aterros, bota-foras, pedreiras e concreteiras).

2.2.8. Diretrizes para o Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

A Contratada deverá estabelecer um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil. Esse plano deve ser elaborado no início das obras e deverá ser mantido sempre atualizado, contemplando os diversos tipos de resíduos que são gerados ao decorrer das obras.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos deverá ter como intuito criar normativas quanto à classificação, triagem, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos gerados pela Contratada, contemplando, no mínimo:

- ✓ A caracterização dos resíduos gerados na obra, segundo a legislação vigente;
- ✓ Segregação correta dos resíduos, segundo classificações legais;
- ✓ Acondicionamento adequado dos resíduos, protegidos de intempéries e segundo especificações técnicas de cada material;
- ✓ Transporte externo, realizado por empresas devidamente autorizadas e capacitadas para realizar essa atividade;
- ✓ Alternativas para a destinação final de resíduos, através de empresas responsáveis e devidamente

autorizadas, minimizando o impacto ambiental de forma a atender à legislação.

2.2.9. Diretrizes para o Descarte de Efluentes Líquidos

O descarte de efluentes líquidos gerados pelo processo de construção deve ser monitorado pela Contratada, de forma que os compostos contaminantes não sejam descartados no meio ambiente em níveis não permitidos pela legislação brasileira. O Programa de Gestão de Efluentes deverá conter:

- ✓ Identificação das atividades geradoras de efluentes químicos;
- ✓ Caracterização dos efluentes, quanto a sua composição;
- ✓ Laudos comprobatórios, identificando resultados de análises;
- ✓ Descrição de dispositivos utilizados para a contenção e armazenamento dos efluentes gerados;
- ✓ Descrição de procedimentos adotados para a realização de pré-tratamentos específicos;
- ✓ Comprovantes de destinação de efluentes líquidos;
- ✓ O monitoramento e gestão de efluentes líquidos deverão ser feitos de forma a manter a integridade do meio, minimizando os impactos gerados pela obra, além de adequar a Contratada à conformidade com o previsto pela legislação.

2.2.10. Diretrizes para o Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos

A Contratada deverá criar o Plano de Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos a fim de minimizar os impactos causados pelo material particulado em suspensão que é gerado em todo o período de obras, além de gases e ruídos, provenientes das atividades construtivas. Este plano deverá ser elaborado de forma a integrar o Plano de Redução do Desconforto do Entorno, tendo as seguintes diretrizes:

- ✓ Realização do monitoramento de atividades geradoras de material particulado, gases e ruídos;
- ✓ Realização de medidas preventivas e corretivas, como umectação do solo;
- ✓ Realização das avaliações e diagnóstico de ruídos, medição (quando necessário), e posterior criação das medidas de controle;
- ✓ Realização de avaliações e diagnóstico de gases, a fim de identificar a presença de VOCs (Compostos Orgânicos Voláteis) em solos, galerias de águas pluviais, esgoto, entre outros. Em casos de atividades de remoção dessas interferências deve ser realizada uma análise detalhada e rigorosa a fim de impedir acidentes ocupacionais;
- ✓ Realização de monitoramento e controle de emissões atmosféricas, geradas por equipamentos próprios da Contratada e por caminhões de prestadores de serviço.

2.2.11. Diretrizes para a Redução do Desconforto do Entorno na Fase de Obras

A Contratada deverá criar, para a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, um Plano

para a Redução do Desconforto do Entorno, que contemple, pelo menos:

- ✓ A definição de medidas preventivas para o não carreamento de sedimentos, poeiras e material particulado para o entorno;
- ✓ Análise do ruído gerado pelas atividades da obra e criação de medidas de controle;
- ✓ Implantação de sistema de informação aos moradores da região, quanto aos dias de atividades que apresentem maiores incômodos. (Ex.: demolições, concretagens, execução de estacas, entre outros). O sistema de informação poderá ser feito através de placas de sinalização, banners, panfletos, etc., de modo a informar com antecedência aos moradores sobre possíveis transtornos;
- ✓ Estabelecer um elo de comunicação com a vizinhança, (via e-mail, por exemplo), para criar o desenvolvimento, bem como o acompanhamento, das metodologias que auxiliem na redução de incômodos.

2.2.12. Diretrizes para Supressão de Vegetação

Em obras onde há necessidade de atividades de manejo arbóreo, devem ser seguidas as exigências explícitas no TCA (Termo de Compromisso Ambiental) de cada obra, no que se diz respeito aos procedimentos que devem ser adotados em transplantes, cortes e plantios.

A Contratada deverá garantir pleno atendimento a essas exigências, visto que seu descumprimento resultará em penalizações e multas, e para executar essa atividade deverá apresentar:

- ✓ Os procedimentos de trabalho adotados, que devem estar de acordo com as exigências do TCA;
- ✓ O cronograma das atividades de manejo arbóreo;
- ✓ O cronograma atualizado mensalmente evidenciando os serviços já executados;
- ✓ Relatório fotográfico de acompanhamento das atividades executadas, conforme o cronograma mencionado anteriormente. Este relatório deverá estar em acordo com o Projeto de Compensação Ambiental (PCA), ou seja, deverão ser evidenciados a numeração e nome das espécies manejadas (corte ou transplante).

A documentação de transporte e destinação de resíduos vegetais de espécies nativas deverá ser comprovada através do Documento de Origem Florestal (DOF).

2.2.13. Diretrizes para Implantação de Programas Ambientais

Os programas ambientais institucionais compreendem ações que não guardam qualquer identificação direta ou imediata com o processo construtivo e operacional em si e que têm o objetivo de resguardar o meio ambiente de forma mais ampla, dos efeitos induzidos ou restrições que eventualmente possam advir em decorrência da execução do empreendimento.

Estas ações podem interferir nas soluções de projeto de engenharia ou na programação de obras, como é o caso das desapropriações de imóveis, reassentamento populacional, preservação do

patrimônio arqueológico ou outros programas ambientais institucionais do licenciamento ambiental.

2.2.14. Serviços Associados e/ou Complementares

A Contratada deverá efetuar os seguintes seguros:

Risco de Engenharia - Cobertura de danos materiais à obra; danos causados por intempéries; danos em consequência de erro de projeto; remoção de entulho do local e despesas extraordinárias;

Responsabilidade Civil - Cobertura de todos os danos a pessoas, materiais, equipamentos, instalação quer de propriedade da Contratada ou da Contratante, de outra propriedade privada ou de propriedade pública, a imóveis e a terceiros;

Incêndio e Riscos Diversos - Cobertura de todos os bens relativos à execução, acompanhamento e fiscalização da obra, tais como, materiais, equipamentos, instalações, veículo automotor de vias terrestres quer de propriedade da Contratada, da Contratante ou de outra propriedade privada ou pública.

A Contratada se obriga a atender às normas de segurança do trabalho, publicadas pela Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho, adotando todos os cuidados relativos à proteção dos trabalhadores e pessoas ligadas às atividades da obra fazendo ainda com que seus empregados e subempreiteiros, além de uniformizados, portem permanentemente equipamentos de proteção individual.

A Contratada deverá atender às normas ambientais vigentes.

Todos os entulhos e produtos de demolição deverão ser retirados pela Contratada e ser depositados em bota-fora com licença ambiental, devidamente autorizado pela municipalidade, devendo o seu endereço e trajeto ser comunicado à Contratante.

A Contratada deverá manter em condições de perfeita higiene e guarda todos os ambientes e espaços da obra, bem como sua limpeza.

2.2.15. Desmatamento e limpeza do terreno e abertura de caminhos de serviços

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

serviço e desvios;

- Demolir as obras provisórias, desimpedindo o escoamento nos talwegues e evitando a formação de caminhos preferenciais para a água.

2.2.16. Terraplenagem e Caixa de Empréstimo / Bota-espera

- Executar uma eficiente sinalização na obra para a proteção do tráfego na via existente e efetuar o controle de velocidade dos caminhões caçamba;
- Executar permanente aspersão de água nos trechos poeirentos para eliminação de nuvens de poeira, visando à prevenção de acidentes e redução da poluição do ar em áreas habitadas;
- Na operação de desmatamento e limpeza das áreas de empréstimo/bota-espera, estocar o solo orgânico para a posterior recuperação dessas áreas, que deverá ser disposto em leira e a uma distância mínima de cinco metros da frente da escavação, para que não seja utilizado, indevidamente, durante a operação de suavização dos taludes;
- Os locais de bota-fora deverão ser indicados pela fiscalização do DER/DF e deverão ser recompostos ambientalmente após o depósito dos materiais;
- Efetuar a recuperação das caixas de empréstimo/ bota-espera de acordo com as exigências do Órgão Licenciador e Fiscalizador do Meio Ambiente no Distrito Federal, obedecendo aos seguintes passos:
 - ✓ Suavização dos taludes (1V: 4H);
 - ✓ Construção de terraços (eventual);
 - ✓ Escarificação do fundo da caixa;
 - ✓ Retorno do solo orgânico;
 - ✓ Calagem com pó de calcário (2,0 t/ha com PRNT 100%), adubação química com NPK – formulação granulada 4:14:8 (500kg/ha) e gradagem com grade aradora;
 - ✓ Plantio de sementes de gramíneas (brachiária humidícola–11 kg/ha) consorciadas a leguminosas (guandu/leocena– 5,0kg/ha), preferencialmente, no início da estação chuvosa.
- O(s) local (ais) definido(s) para receber (em) os eventuais bota fora deverá (ão) ser previamente autorizados pelo Órgão Ambiental e pela Fiscalização;
- O serviço de carga e transporte, por meio de caminhão, do material excedente proveniente da escavação, até o bota fora, a ser indicado pela Fiscalização, só poderá ser executado, excepcionalmente, depois de devidamente autorizado em Diário de Obra pela Fiscalização;
- A(s) área(s) de bota-fora não poderá (ão) modificar o escoamento natural da água proveniente da chuva;
- A(s) área(s) de bota-fora deverá(ão) ser(em) reconformada(s) de modo a permitir usos

alternativos posteriores, a partir da reabilitação ambiental das mesmas.

2.2.17. Exploração de Ocorrências de Materiais para Infraestrutura de Pavimento

- Estocar o solo orgânico removido na operação de desmatamento e limpeza, para sua posterior utilização na recuperação da área;
- A leira de solo orgânico deverá ser mantida com um afastamento mínimo de cinco metros da frente da escavação para que não seja utilizado, indevidamente, durante a suavização dos taludes;
- Tomar cuidados no transporte de solo até a obra e evitar o excesso de carregamento dos caminhões, cobrindo-se o material com lonas para evitar o pó e a queda de fragmentos na pista;
- Executar uma eficiente sinalização na obra para a proteção do tráfego na via existente, bem como controle de velocidade dos caminhões caçamba entre a jazida e a obra;
- Umedecer, por meio de caminhão pipa, os trechos poeirentos da estrada não pavimentada de acesso à jazida, principalmente, nas passagens por áreas habitadas;
- Efetuar a recuperação da área explorada, de acordo com as exigências do Órgão Licenciador e Fiscalizador do Meio Ambiente no Distrito Federal, obedecendo aos seguintes passos:
 - ✓ Suavização dos taludes (1V: 4H);
 - ✓ Construção de terraços;
 - ✓ Escarificação do fundo da escavação;
 - ✓ Retorno do solo orgânico;
 - ✓ Calagem com pó de calcário (2,0t/ha com PRNT 100%), adubação química com NPK - formulação granulada 4:14:8 (1000 kg/ha) e gradagem com grade aradora;
 - ✓ Plantio de mudas (15un/ha) e de sementes de gramíneas (pensacola– 30kg/ha) consorciadas a leguminosas (calopogônio– 9kg/ha), preferencialmente, no início da estação chuvosa.

2.2.18. 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;
- Todo material oriundo da demolição do pavimento existente ou de limpeza deverá ser depositado no lixão da Estrutural, distante aproximadamente 20,5 km do local da obra em questão;

- No transporte de materiais asfálticos, obedecer às normas existentes para o transporte de cargas perigosas – Decreto nº 96.044, de 18/05/88 e Portaria nº 291, de 31/05/88, 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, às 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.

3. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS, PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS, E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Caberá exclusivamente à Contratada, a responsabilidade pelo uso de materiais, equipamentos, dispositivos ou processos patenteados, empregados ou incorporados à obra.

A Contratada deverá fornecer e preencher diariamente o livro de ocorrências (Diário de Obra) em 2 vias, mantendo-o permanentemente atualizado no local desde o seu início (primeiro dia).

Os materiais empregados e os métodos executivos deverão obedecer aos padrões de qualidade das normas brasileiras e/ou às especificações técnicas dos projetos, bem como especificações e métodos de ensaio vigentes. Qualquer modificação ou substituição posterior nos projetos ou especificações deverá receber aprovação prévia dos autores do Projeto e da Contratante.

Caso haja quaisquer dúvidas quanto à interpretação do projeto e demais documentos técnicos, a Contratante deverá ser consultada. Caso ocorram divergências entre especificações e desenhos prevalecerão os documentos determinados pela Contratante.

À Contratante caberá a incumbência de decidir os casos omissos relativos às especificações, planta ou quaisquer outros documentos que se refiram direta ou indiretamente aos serviços contratados.

A Contratada se responsabilizará pelo recebimento, guarda e pela qualidade de todo material que der entrada e que for utilizado na obra.

A Contratada ou responsável pelo fornecimento de serviços ou materiais deverá apresentar à Contratante amostra que, uma vez aprovadas, deverão ser mantidas na obra como parâmetros para eventuais comparações.

Os lotes de materiais impugnados pela Contratante deverão ser retirados imediatamente da obra, mantendo-se tão somente uma amostra com a indicação de “impugnado”.

Será responsabilidade da Contratada a retirada e a entrega no local da emitente de qualquer produto impugnado pela Contratante.

Quaisquer instalações ou ligações provisórias deverão ser removidas pela Contratada.

A Contratada fica obrigada pelo período de 5 (cinco) anos, contado a partir da data de lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo de Obras”, a reparar, às suas expensas, qualquer dano, quando decorrente de falha técnica comprovada na realização dos serviços objeto deste contrato.

Sempre que necessário e a pedido da Fiscalização, fica a Contratada obrigada a apresentar os relatórios de ensaios do controle tecnológico dos serviços.

A presença da Fiscalização do DER-DF na Obra não Exime de Responsabilidade a Contratada.

Caberá à contratada a elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia, necessário e satisfatório à execução do empreendimento, com nível máximo de detalhamento possível de todas as suas etapas. Para tanto, deverão ser levados em consideração os elementos técnicos contidos no Anteprojeto de Engenharia, conforme Anexo I-01.

As condições de segurança, desempenho e operacionais resultantes das soluções apresentadas no Anteprojeto de Engenharia deverão ser garantidas e consideradas como desempenho mínimo para o desenvolvimento do Projeto Básico e Projeto Executivo. Os Projetos que serão desenvolvidos pela Contratada poderão apresentar soluções de engenharia cuja condições de segurança, desempenho e operação sejam iguais ou superiores aos constantes no Anteprojeto de Engenharia.

O Anteprojeto de Engenharia está definido no Anexo I-01

O Projeto Básico e Executivo assegurará ampla apresentação dos projetos de Terraplenagem, Drenagem e Obra de Arte Complementar, Pavimentação, Obras Complementares, Sinalização, Componente Ambiental, Obra-de-Arte Especial, Ciclovias, Paisagismo e Desapropriação.

Tratando-se de uma contratação pelo regime de execução do RDC Integrado, que envolve necessariamente a inovação tecnológica ou técnica e a possibilidade de execução com diferentes metodologias, a elaboração dos Projetos e Execução das Obras e Serviços serão norteados pelas Especificações Gerais para Obras Rodoviárias em vigor no DNIT e na ABNT, mas visando não restringir a possibilidade da inovação e de diferentes metodologias, outras Normas e Especificações poderão ser utilizadas desde que autorizadas previamente a elaboração dos Projetos e/ou execução das Obras pela Fiscalização do DER-DF.

Em caso de conflito entre as Normas do DNIT ou outras apresentadas pela Contratada e as da ABNT, prevalecerão as prescrições das Normas da ABNT.

Sempre que o Contrato se referir aos padrões e normas específicas a serem cumpridos pelos bens e materiais fornecidos, e pela obra executada ou testada, aplicar-se-ão as disposições da última edição ou revisão dos padrões e normas relevantes em vigor.

Os Projetos e a Execução das Obras deverão seguir as diretrizes do Anteprojeto de Engenharia, da

Fiscalização do DER-DF, das concessionárias de serviços públicos e demais órgãos, assegurando sua viabilidade técnica.

As obras deverão ser executadas de acordo com os Projetos Básicos e Executivos, e somente poderão ser executadas após a aprovação dos mesmos. A contratada providenciará a execução e instalação de no mínimo 02 placas indicativas do empreendimento, nos padrões do DER-DF, as quais deverão ser fixadas em local apropriado, enquanto durar a execução dos serviços, além daquelas obrigatórias pela legislação vigente. O serviço de instalação das placas, incluso material, será remunerado quando da remuneração da instalação do canteiro de obras.

Os projetos a serem elaborados deverão atender aos seguintes condicionantes:

- Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como as suas especificações;
- Agregar informações que possibilitem a definição de métodos construtivos e condições organizacionais para a obra;
- Fornecer subsídios para identificação e quantificação dos possíveis impactos ambientais que decorrerão da implantação das obras;
- Compatibilização dos projetos e outras intervenções com os projetos das concessionárias e outros órgãos municipais e estaduais;
- Todos os projetos deverão ser aprovados pelo DER-DF e pelos órgãos de Administração Pública e/ou concessionárias.

A Contratada é responsável em obter a aprovação do Projeto Básico e Executivo junto aos órgãos regulamentadores e concessionárias de serviços públicos, no que se aplicar.

A Contratada deverá realizar todos os estudos e levantamento necessários para o detalhamento da solução proposta, incluindo, mas não se limitando, a topografia, estudos hidrológicos, geologia, geotecnia e tráfego, sendo que cada estudo e/ou levantamento será determinante para o adequado desenvolvimento das disciplinas de projeto com os respectivos dimensionamentos.

Os Projetos Básico e Executivo incluirão o levantamento das quantidades, memórias de cálculo do dimensionamento, especificações de serviços, memorial descritivo da obra e plano de execução de toda a obra considerando, ainda, a logística dos materiais e insumos para sua execução.

Sempre que houver alteração nas soluções de pavimentação, drenagem, terraplenagem, etc., indicadas no Anteprojeto de Engenharia e nesse Termo de Referência, deverá ser elaborado “Relatório Técnico e Econômico” justificando a melhor solução a ser adotada, visando garantir o menor dispêndio para a administração pública, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade. O “Relatório Técnico e Econômico” deverá conter os custos diretos e indiretos (relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental) entre outros

fatores, que deverão ser considerados no cálculo do menor dispêndio e deverão ser mensurados. Este procedimento será utilizado onde mais se fizer necessário, visando a definição da melhor solução, ficando definido que será através de um “Relatório Técnico e Econômico”, que estará inserido e fará parte do Projeto Básico.

O DER-DF disponibilizou no Anteprojeto de Engenharia, apenas em caráter informativo preliminar referencial.

No intuito de minimizar os impactos negativos ao tráfego e às atividades adjacentes ao projeto, tanto na circulação de veículos como dos pedestres, causados pela execução das obras, deverão ser elaborados estudos e projetos específicos de desvio de tráfego.

Preferencialmente devem ser estudadas as vias existentes como rotas alternativas. Para estas hipóteses deve-se sempre avaliar a capacidade das vias a serem utilizadas, com as devidas recomendações quanto a alterações na sinalização, eventuais inversões no sentido de tráfego e demais medidas que devam ser tomadas.

Deve-se avaliar preliminarmente, junto às demais atividades dos projetos, as possibilidades de implantação das obras pré-definindo suas etapas, de forma a permitir que estes estudos iniciais possam estimar os tempos de operação, carregamentos, vias que serão utilizadas como rotas alternativas, além das eventuais intervenções na regulamentação de uso dessas vias.

O projeto deverá indicar todos os elementos que deverão ser empregados, inclusive os relativos à segurança, e que deverão seguir as especificações e recomendações pelo DER-DF.

A seguir são apresentadas informações mínimas dos principais itens, mas não se limitando a estes, que deverão compor os Projetos, Obras e Serviços:

a) Levantamentos Preliminares e Plano Geral de Trabalho – PGT:

Nesta fase inicial do trabalho devem ser desenvolvidas a coleta e compilação de dados, para obtenção de todos os elementos relativos à área em estudo, necessários ou de valia para o adequado desenvolvimento do Projeto Básico e Executivo.

Toda a base de dados dos Estudos, Levantamentos e Projetos deverá estar georreferenciada no sistema de Coordenadas UTM – Universal Transversa de Mercator – e Datum SIRGAS 2000.

Devem ser pesquisados dados de interesse, isto é, geológicos, geotécnicos, hidrológicos, dentre outros já existentes, de forma a incrementar os estudos iniciais.

Devem, também, ser determinadas as principais condicionantes existentes, projetadas ou planejadas, sejam relativas ao uso do solo, a redes de serviços públicos, ao meio ambiente, ao patrimônio histórico, ou a qualquer outro aspecto considerado relevante para os trabalhos. As informações coletadas devem ser compiladas no Plano Geral de Trabalho – PGT.

b) Serviços Topográficos com Levantamento Planialtimétrico e Cadastral de Interferências

Este levantamento deve conter a caracterização de todas as instalações, equipamentos urbanos, vegetação e estruturas existentes na área levantada, de forma a permitir criterioso estudo das interferências. Deve ser dada ênfase especial ao cadastramento das edificações, sistemas de alimentação elétrica, postes, valetas de drenagem, etc. Deve ser dada ênfase especial também às galerias e outras instalações subterrâneas. Todas as sondagens e posições de amostragem para ensaios devem também ser cadastradas.

Os serviços serão executados atendendo as normas da ABNT, NBR 14.166 e NBR 13.133. O levantamento planialtimétrico cadastral é imprescindível para o desenvolvimento dos projetos e deverá abranger a totalidade da área objeto do estudo.

Como os trabalhos de sondagem provavelmente serão executados ao mesmo tempo é necessário que uma equipe de topografia realize a locação planialtimétrica desses pontos, mesmo depois de terminados os trabalhos de locação em geral.

O levantamento planialtimétrico cadastral compreende o detalhamento do sistema viário, guias, sarjetas e rebaixos, quadras, áreas livres, áreas verdes e institucionais, lotes, edificações, incluindo soleiras, postes de rede pública de iluminação e de comunicação visual, tampões com as respectivas identificações, muros de arrimo, taludes de corte e aterro, locação e nivelamento de furos de sondagem, etc.

Deverão ser apresentados no mínimo os seguintes produtos:

- Poligonal de apoio, referenciada nos marcos do levantamento existente;
- Caderneta de irradiação;
- Croquis de campo;
- Monografia dos vértices da poligonal;
- Nivelamento da poligonal básica;
- Apresentação do cálculo dos erros comparado com os erros admissíveis nas Normas do DNIT e/ou ABNT;
- Cadastro dos bueiros existentes, apresentados por seção ao longo do mesmo, com cotas de entrada e saída e croquis dos elementos (muros, alas, diâmetros ou seção, material constitutivo);
- Cadastro de todos elementos de drenagem (PVs, BLs, caixas, etc.) apresentados em forma de croquis, contendo dimensões, indicação do material, cotas de topo e fundo, bem como das geratrizes inferiores das canalizações afluentes e efluentes;
- Cadastramento de linhas aéreas com amarração dos pontos de cravação dos postes, espécie de circuito, número de identificação dos postes;
- Cadastro de utilidades públicas (postes, placas, semáforos, etc.) e paisagismo, com a

identificação das espécies arbóreas que tenham DAP a partir de 5 cm;

DAP (Diâmetro a Altura do Peito): é a medida do diâmetro de uma espécie arbórea obtida a 1,30m do nível do solo.

- Divisas de propriedades;
- Levantamento das soleiras dos imóveis no entorno da obra;

Todo o levantamento deverá ser apresentado em arquivo digital em formatos aberto e pdf, permitindo a elaboração do projeto por meios eletrônicos.

A apresentação dos trabalhos deverá ser através de desenhos, onde deverão constar identificação dos vértices de apoio utilizados, quadros de convenções padrão ABNT, malha de coordenadas devidamente identificada, identificação de equipamentos urbanos e das projeções de edificações, bem como representação do sistema viário, adentrando no mínimo 50 metros a partir da embocadura de todas as ruas, praças e avenidas adjacentes à área em estudo e relatório topográfico com apresentação dos resultados dos trabalhos de topografia e marcos topográficos para fins de levantamento planialtimétrico cadastral.

c) Sondagens (trado, percussão e rotativas), Ensaios e Levantamentos Geotécnicos

A contratada deverá submeter ao DER-DF, para verificação e aprovação, a programação de execução de sondagens para projeto de pavimentação e ensaios, levantamentos geotécnicos e outros que se fizerem necessários.

No mínimo, onde couber, deverão ser realizados as seguintes sondagens e ensaios:

- Sondagem a percussão;
- Sondagem rotativa;
- Sondagem a trado;
- Levantamento deflectométrico e avaliação da superfície do pavimento existente;
- Poço de inspeção;
- Ensaios de granulometria, limite de liquidez, limite de plasticidade, compactação, CBR e classificação;
- Ensaios de infiltração e de cisalhamento direto para dimensionamento de bacias de retenção de águas pluviais.
- Demais ensaios necessários para elaboração dos Projetos.

d) Elaboração do Projeto Básico, Projeto Executivo e Execução das Obras e Serviços de Engenharia

Poderão ser necessários ajustes no traçado e após a aprovação do Projeto Básico pelo DER-DF, será

iniciada a Etapa do Projeto Executivo concomitante com a Execução das Obras e Serviços de Engenharia.

Os desenhos deverão conter carimbo com assinatura do engenheiro responsável pelo projeto, constando seu número de registro no CREA.

A apresentação do Projeto Básico e Executivo de Engenharia deverá ser em CD-ROM em arquivo editável e em arquivo PDF, para cada uma das Etapas.

A forma de apresentação (conteúdo em cada volume) do Projeto Básico e Projeto Executivo seguirão as Normas, Especificações, Instruções de Serviço do DNIT.

Deverá conter também:

- Cópia da ART da empresa responsável pela elaboração do projeto;
- Cópia das ART's dos profissionais que elaboraram cada um dos itens constituintes do projeto;
- Identificação dos profissionais responsáveis por cada um dos itens constituintes do projeto, com os nomes completos e respectivos números dos CREA's e ART's respectivas.

O Projeto consiste no conjunto dos elementos necessários e suficientes para a execução completa da obra, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Os componentes da obra, como materiais descritivos, cálculos estruturais, desenhos, especificações técnicas e executivas, cronograma e planilhas de orçamento, deverão ser apresentados.

Destaque ainda para a necessidade de apresentação do histograma de equipamentos necessários para a execução da Obra, que devem ser mencionados obrigatoriamente.

O Projeto Básico, Projeto Executivo e as Obras e Serviços de Engenharia deverão contemplar no mínimo os seguintes projetos e serviços:

e) Projeto Geométrico

A elaboração do Projeto Geométrico contempla as seguintes situações:

- Projeto geométrico da OAE (viaduto com alças de acesso);
- Projeto geométrico de implantação da ciclovia e ciclofaixa.
- Barreiras de Concreto do Tipo F (new Jersey)
- Muro de Contenção
- Terraplenagem

Este serviço abrangerá todas as vias afetadas pelo Projeto Básico, tanto as principais, como as secundárias, tendo como limite o alinhamento dos lotes. Para a execução do projeto geométrico devem ser obedecidas as diretrizes do DER-DF.

O Projeto Básico e Projeto Executivo que serão elaborados pela Contratada deverão apresentar soluções adequadas para os acessos às rodovias.

Deverão ser adotadas as características geométricas mínimas definidas no Anteprojeto de Engenharia.

O projeto geométrico deverá incluir as calçadas, onde couber, de acordo com as diretrizes e padrões do Distrito Federal.

Devido a necessidade de mobilidade e acessibilidade dos pedestres e pessoas portadoras de necessidades especiais, nos locais onde não há largura mínima da calçada de 1,2 m, deverá ser realizado estudos e levantamentos e apresentar ao DER-DF, junto com a previsão de desapropriação, para análise e deliberação do órgão, previamente a conclusão do Projeto Básico.

O projeto geométrico será constituído no mínimo dos seguintes itens:

- ✓ Planta com a indicação dos eixos das vias projetadas, do estaqueamento gráfico e dos pontos notáveis do alinhamento, de forma a garantir o perfeito entendimento da implantação geométrica, dos nivelamentos e caimentos preconizados;
- ✓ Perfil longitudinal com a indicação das interferências laterais nas vias projetadas, sendo considerados, em especial, os acessos às edificações residenciais, comerciais e de serviços;
- ✓ Seção Tipo;
- ✓ Notas de serviço de plataforma acabada. Devem constar indicação de eixo, linha do terreno e do projeto com respectivas cotas, deve cobrir o limite da intervenção e deve representar alinhamento guias e sarjetas;
- ✓ Memórias de cálculo

f) Projetos, Obras e Serviços de Terraplenagem

O Projeto de Terraplenagem é uma consequência natural do Projeto Geométrico, sendo elaborado com o objetivo de determinar os volumes de movimentação de terra – cortes, aterros, empréstimos e bota-foras – necessários à implantação do empreendimento, fundamentado nos Estudos Geotécnicos. Os trabalhos devem ser desenvolvidos com base no projeto geométrico e nos estudos geológicos e geotécnicos. As áreas apresentadas nas seções transversais das notas de serviço, descontadas a espessura de limpeza da camada vegetal, serão utilizadas para os cálculos dos volumes de corte, aterro e compensações.

Os volumes geométricos de aterro deverão ser majorados pelo fator de redução volumétrico, característico do tipo de solo verificado em cada trecho, para compensar a retração do material ocasionado pela energia de compactação sofrida e possíveis perdas.

Na ocorrência de material de baixa capacidade de suporte, solo brejoso e solos expansíveis, detalhar claramente as soluções apresentadas no projeto. A seção transversal tipo apresenta enorme importância dentro do projeto, com reflexo direto nos aspectos qualitativos e quantitativos, quando da execução dos serviços de terraplenagem. A plataforma de terraplenagem atenderá a uma

geometria mínima apresentada no Anteprojeto de Engenharia.

Quanto aos taludes, seu dimensionamento deverá levar em conta as larguras de plataforma utilizadas no projeto geométrico, mas observando um fator de segurança de pelo menos $FS \geq 1,5$.

Deverão ser apresentadas plantas e perfis de distribuição dos volumes em escala apropriada, bem como uma memória de cálculo de volumes e quadro de orientação da movimentação do solo.

Em relação aos serviços de desmatamento/supressão de vegetação, deverão contemplar as áreas necessárias para a implantação da rodovia. Após aceitação do Projeto Básico pela Fiscalização do DER-DF, o órgão ambiental competente apreciará e emitirá Laudo de Vistoria Florestal objetivando a Autorização de Supressão de Vegetação (após a aprovação do projeto de Plantio Compensatório, se necessário).

Nos empréstimos, deverá ser definida a área onde serão escavados os materiais destinados a prover ou complementar o volume necessário para a construção dos aterros a serem utilizados na execução da plataforma da rodovia.

Os materiais com características geotécnicas inaceitáveis para execução do corpo de aterro serão destinados a bota-fora.

Remoção da Cobertura Arbustiva

Compreende o corte e a retirada da vegetação arbustiva existente sobre o solo de influência da obra, incluindo o seu enleiramento, seguido de exploração e utilização adequada.

A remoção e o transporte de material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza que não possui características de material lenhoso deverão ser depositado em local apropriado, na própria obra, já o material lenhoso proveniente do desmatamento deve ser cortados em troncos de aproximadamente 1 (um) metro linear e transportado ao 2º DR

Remoção e Estocagem do Solo Orgânico

Compreende a retirada camada superficial de solo, que contém matéria orgânica, nutrientes minerais e microrganismos, 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 dois metros do off-set do corpo estradal e de cinco metros dos taludes das caixas de empréstimos.

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

O serviço será medido pela área executada (m²).

Aterros

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

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

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

Os taludes de aterro deverão ser revegetados com grama batatais em mudas, conforme indicado no projeto.

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

Cortes

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

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

Os taludes de corte deverão ser revegetados com grama batatais em mudas, 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 retro citadas serão fornecidas pela Diretoria de Tecnologia (DITEC) do DER/DF, mediante solicitação da Fiscalização do DER/DF.

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

Critério de medição será m³, medido pelo volume de corte in natura.

Caixas de Empréstimo/ bota-espera

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

No caso do presente projeto, foi utilizada para a composição das distâncias médias de transporte o bota-espera existente no 2º Distrito Rodoviário. A qualquer momento, durante a execução dos serviços, a FISCALIZAÇÃO poderá indicar caixas de empréstimos mais próximas, reduzindo, dessa maneira, o custo com o transporte deste material. A medição será efetuada no corpo do aterro conforme descrito no item anterior.

g) Projeto, Obras e Serviços de Drenagem e OAC

Os estudos hidrológicos devem ser realizados no início dos trabalhos, seguindo as instruções complementares expedidas pelo DER-DF. Deverá ser apresentada planta de bacia em escala conveniente, destacando a rede hidrográfica comprometida pelo projeto, contendo o traçado da via, cidades, rios, estradas e outros se houver. Deverá ser elaborado Relatório de Estudos Hidrológicos.

Entende-se por Obra de Arte Corrente – OAC a estrutura de pequeno porte, tal como bueiro, com objetivo de transpor cursos de água sob o leito estradal.

O sistema de drenagem deverá ser composto, entre outros, de valetas de proteção para cortes e aterros, sarjetas de corte, sarjetas de meio-fio ou sarjetas de aterro, entrada d'água, descida d'água, corta-rios, caixa coletora, lastros e caixa de amortecimento ou dissipador de energia (com o intuito de evitar a possibilidade de erosão do terro), bueiros, bocas de bueiro, alas, visando garantir o fluxo hídrico da região, bem como aspectos de segurança para a rodovia nos períodos de enchente.

Para que não haja possibilidade de erosão do terreno no final das saídas de água, nos casos em que não há conexão com valetas de proteção, deverá ser projetada bacias de amortecimento para dissipação de energia para passagem da água de seu dispositivo de saída para o terreno natural.

O Projeto Básico e Projeto Executivo deverão aprofundar a análise dos Estudos e Soluções apresentadas no Anteprojeto de Engenharia.

O objetivo do projeto de drenagem é, entre outros, garantir a interceptação e captação das águas que chegam e se precipitam no corpo estradal. Por consequência, o projeto deverá indicar elementos para conduzi-las a local de deságue seguro, resguardando-se a estabilidade dos maciços.

O sistema de drenagem superficial deverá ser projetado de forma a levar em conta o comprimento, declividade das rampas, altura e extensões de cortes e aterros, bem como a localização dos pontos de passagem em pontos de inflexão vertical.

As decidas de água, sejam rápidas ou em degraus, deverão ser sempre utilizadas quando necessário para conduzir a água superficial ao longo de um talude, de corte ou aterro, a um nível inferior.

O sistema de drenagem profunda deverá ser projetado de forma a eliminar e/ou minimizar os efeitos prejudiciais da presença de água subterrânea na infraestrutura da rodovia, tais como redução da resistência ao cisalhamento do solo, o carregamento de partículas finas “pipping”, o que pode se tornar um início de processo erosivo crescente.

O projeto de drenagem profunda deverá levar em consideração as sondagens.

A execução do projeto de drenagem deve obedecer às instruções referentes à drenagem urbana e canalização de córregos do Distrito Federal. Deverão ser detalhadas as soluções do sistema de drenagem superficial que deverá ser desenvolvido com base nos respectivos projetos geométricos e no levantamento planialtimétrico cadastral.

Ocorrendo interligações das redes de drenagem com as redes existentes, estes serviços só poderão ser executados com a liberação do Governo do Distrito Federal

Os Projetos Básico e Executivo devem apresentar as complementações das soluções contidas no Anteprojeto de Engenharia, detalhando todas as situações.

A Contratada deverá confirmar a possibilidade de aproveitamento da drenagem longitudinal existente, considerando as soluções de pavimentação, conforme Anteprojeto de Engenharia. A Contratada assume os riscos pelas alterações das soluções de drenagem apresentadas no Anteprojeto de Engenharia, inclusive nas situações de aproveitamento do sistema de drenagem existente, conforme apresentado no Anexo IV – Matriz de Risco.

A Fiscalização do DER-DF poderá solicitar a utilização de caminhão tanque com água para realizar testes no sistema de drenagem sem ônus para o órgão.

Deverão ser adotadas pela CONTRATADA as medidas a seguir:

Escavação

As escavações das redes deverão ser de acordo com as notas de serviços que serão elaboradas pela CONTRATADA para a execução dos serviços de drenagem pluvial e devem obedecer,

rigorosamente, as cotas dos perfis, acrescidas das espessuras do tubo, da bolsa do tubo e do lastro de brita compactado, ou da espessura da laje inferior, do lastro de concreto magro e do lastro de brita compactado, quando se tratar de galeria ou canal em concreto armado moldado “in loco”. Estes acréscimos, em metros (m), deverão ser conforme o quadro abaixo:

QUADRO DE ACRÉSCIMOS NAS ESCAVAÇÕES

Diâmetro dos tubos (mm)	400	500	600	800	1000	1200	1500
Espessura do tubo (mm)	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15
Espessura da bolsa do tubo (mm)	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15
Espessura do lastro de cascalho compactado (m)	0,05	0,05	0,10	0,10	0,15	0,15	0,20
Acréscimo (m)	0,13	0,15	0,22	0,26	0,35	0,39	0,50

Processo Mecânico

As escavações deverão ser efetuadas por processo mecânico, salvo nos trechos onde for impossível o emprego de máquina, ou seja, nos casos de interferência ou proximidade com outras redes de infraestrutura ou de redes muito próximas dos postes, ou ainda, por qualquer outro motivo não houver condições para o emprego de escavação mecânica. Nestes casos, será permitido o emprego de escavação manual.

Classificação de Material

- Primeira Categoria – compreendem solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados, ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15m, qualquer que seja o teor de umidade que apresentem.
- Segunda Categoria – compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico inferior à da rocha não alterada, cuja extração se processe por combinação de métodos que obriguem a utilização do maior equipamento de escarificação exigido contratualmente; a extração eventualmente poderá envolver o uso de explosivos ou processos manuais adequados. Estão incluídos nesta classificação os blocos de rocha de volume inferior a 2,00m³ e os matacões, ou pedras de diâmetros médios compreendidos entre 0,15m e 1,00m.
- Terceira Categoria – compreendem os materiais com resistência ao desmonte mecânico equivalente à da rocha não alterada e blocos de rocha com diâmetros médios superior a 1,00m, ou de volume igual ou superior a 2,00m³, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, se processem somente com o emprego contínuo de explosivos.

Talude de Valas

As valas das redes em tubos devem ser escavadas em talude 1:3 e escoradas. A escavação em talude 1:3 consiste no alargamento de 1,00m em cada lado da vala para cada 3,00m de profundidade.

Largura do Fundo de Vala

As valas deverão ser escavadas nas larguras discriminadas a seguir, em função do diâmetro de rede:

QUADRO DE LARGURA DE FUNDO DE VALAS PARA TUBOS OU GALERIAS

Diâmetro dos Tubos ou Seção da Galeria (m)	LARGURA DE FUNDO DE VALAS
0,50	1,20
0,60	1,40
0,80	1,70
1,00	2,00
1,20	2,20
1,50	2,60
1,65 x 1,65	3,00
1,80 x 1,80	3,20
2,00 x 2,00	3,40
2,20 x 2,20	3,60
2,40 x 2,40	3,80
2,60 x 2,60	4,00
3,00 x 3,00	4,40

O material escavado deve ser depositado em ambos os lados da vala, se possível, igualmente distribuídos e afastados dos lados da mesma a uma distância superior a 0,50m. Todo material de granulometria graúda solta deve ser retirado da beira da vala.

Para efeito de medição do volume escavado a ser pago, não serão levados em consideração dimensões maiores adotadas pela CONTRATADA, além das impostas por esta especificação, salvo as devidamente autorizadas pela Fiscalização em Diário de

Obra. No caso de a CONTRATADA adotar dimensões menores, a Fiscalização deverá pagar o volume real escavado.

Escoramento

Todas as valas escavadas para execução de redes, além da escavação em talude 1:3, deverão ser escoradas. A CONTRATADA é responsável pela elaboração dos projetos de escoramento e da sua aplicação, ou da determinação do talude natural do terreno quando necessário. De comum acordo com o Engenheiro Fiscal, a CONTRATADA deverá contratar um calculista de renome, especialista no assunto, para elaboração dos projetos. Na elaboração dos projetos, o calculista deverá, em princípio, levar em conta que serão conjuntos de escoramentos para valas com talude 1:3, aplicados separadamente um do outro, de dois em dois metros e considerar estronca perdida no fundo da vala. Caberá à Área Técnica do DER/DF a aprovação dos projetos de escoramento e à Fiscalização a sua execução. A Fiscalização só deverá pagar o serviço de escoramento de vala, num determinado trecho entre dois poços de visita, se o mesmo for executado conforme o projeto aprovado em toda a extensão do trecho em consideração.

À proporção que a vala for escavada, o serviço de escoramento deverá acompanhar essa escavação devendo, portanto, ser executado antes do preparo do fundo da vala. Durante a execução do escoramento, é proibido qualquer outro operário entrar no interior da vala que não aqueles que estiverem trabalhando na sua execução. Caso a CONTRATADA não disponha de material para executar o escoramento, a Fiscalização não deve permitir o início do serviço de escavação da vala e anotar tal fato no Diário de Obra informando, ainda, que só permitirá a liberação do serviço de escavação após a chegada e inspeção do material necessário.

O escoramento de uma vala deverá permanecer em seu local, até que a execução do aterro compactado alcance a metade da seção do tubo.

Esgotamento e Bombeamento

Os serviços de escavação deverão incluir obras de proteção contra infiltração de águas superficiais procedentes de chuva.

O esgotamento de água através de motobomba só será pago no caso de obras executadas em terrenos encharcados, devido à infiltração de águas naturais, quando não for possível iniciar as escavações da rede do seu lançamento final para o seu início.

Nos pontos de caminhamento da rede em que ocorrer o afloramento d'água, o leito de assentamento dos tubos será em brita, formando um colchão de drenagem. No poço de visita à jusante do afloramento serão implantados tubos de PVC de 100 mm, interligando o dreno à rede.

Preparo do Leito

Terminada a escavação, proceder-se-á à limpeza do fundo da vala e a regularização do greide. Todo o trecho do leito escavado a mais e que levar aterro deverá receber uma base de brita compactada cuja espessura por diâmetro de rede, que deverá ser conforme tabela abaixo:

QUADRO DE ESPESSURA DA BASE DO LEITO PARA TUBOS OU SEÇÕES DA GALERIA

Diâmetro do Tubo ou Seção da Galeria Moldada (mm)	Espessura da Base (m)
400	0,05
500	0,05
600	0,10
800	0,10
1000	0,15
1200	0,15
1500	0,20
1650 x 1650	0,20
1800 x 1800	0,20
2000 x 2000	0,20
2200 x 2200	0,20
2400 x 2400	0,20

Toda a compactação deverá ser executada por meio manual nos locais onde, a critério da Fiscalização, seja impróprio o uso de compactadores mecânicos. O terreno deverá ser umedecido na umidade ótima determinada para o tipo de solo existente e compactado com grau nunca inferior a 100% do Proctor Normal para o caso de redes em tubo.

Nos trechos de terreno muito úmido, deverá ser executada drenagem através de lastro em brita, conforme o quadro acima.

Após a compactação, proceder-se-á ao nivelamento do fundo das valas com aparelho de precisão topográfica, cujo perfil deverá ser das cotas do projeto diminuída da espessura do tubo e somada ao da bolsa para as redes em tubos.

Tubos de Concreto

Todos os tubos de concreto simples ou armado serão do tipo ponta e bolsa. Deverão ser executados em conformidade com as Normas e Especificações Técnicas vigentes no País (NBR 6118/82, NBR 7481/82, etc.) e ter resistência à compressão diametral de acordo com a EB-6 e EB-103, conforme lei nº 4150 de 21/11/62, que fazem parte integrante destas especificações. O critério da Fiscalização poderá ser aceitos tubos do tipo macho e fêmea, desde que no seu assentamento seja empregado um macaco TIRFOR para juntá-los bem e, para efeito de pagamento dos tubos, deverá ser pago somente

70% do valor dos tubos ponta e bolsa. Os tubos deverão apresentar, na sua parte externa, o nome da CONTRATADA, a data de fabricação e a especificação de sua classe.

Tubos de Concreto Simples

Na fabricação dos tubos de concreto simples, deverá ser empregado concreto cuja resistência aos 28 dias seja igual a 25,0 MPa ($F_{ck} 28 \text{ dias} = 25,0 \text{ MPa}$).

Tubos de Concreto Armado

Na fabricação dos tubos de concreto armado, deverá ser empregado concreto cuja resistência aos 28 dias seja igual a 30,0 MPa ($F_{ck} 28 \text{ dias} = 30,0 \text{ MPa}$) e, para a armadura, empregar as telas de aço CA-60 soldadas. A tela para armadura simples deve ser posicionada próxima do centro da espessura da parede, de tal maneira que ficará da parte interna uma distância correspondente a 0,42 de espessura da parede e com as pontas se justapondo em 35 cm.

A designação das telas de aço CA-60 soldadas a serem empregadas na fabricação dos tubos estão relacionadas no quadro a seguir, onde são apresentadas por diâmetro e classe dos tubos. Neste quadro há, também, a indicação da espessura da parede do tubo para atingir a classe pretendida.

As telas para os tubos da armadura dupla devem ser posicionadas de tal maneira que uma delas ficará a 2,5cm da parte externa do tubo e a outra da mesma distância, mas da parte interna, tendo as pontas das telas justapondo, também, 35 cm. Se houver a necessidade de empregar uma tela dobrada em uma das armaduras dos tubos com armadura dupla, deverá utilizar internamente uma tela enrolada sobre si mesma duas vezes e ter as pontas justapondo também 35 cm. Para ter garantia de que a tela ou telas ficarão bem posicionadas e que não sairão da posição aqui determinada, durante a concretagem, deverão ser empregadas pastilhas de concreto amarradas nas armaduras.

Durante a fabricação dos tubos pela CONTRATADA, a Fiscalização deverá exigir o controle tecnológico do concreto empregado, através de firma especializada, e verificar se estão empregando a tela indicada corretamente. Aconselha-se o emprego de tubos por classe em função do aterro sobre os mesmos, conforme o quadro a seguir:

QUADRO PARA O EMPREGO DE TUBOS DE CONCRETO

CONCRETO SIMPLES	CLASSE
Aterro sobre o tubo menor ou igual a 1,75m	C-1
Aterro sobre o tubo maior que 1,75m e menor que 3,00m	C-2
CONCRETO ARMADO	CLASSE
Aterro sobre o tubo maior ou igual a 3,00m	CA-1

Aterro sobre o tubo maior que 3,00 m e menor ou igual a 6,00 m	CA-2
Aterro sobre o tubo maior que 6,00m e menor que 9,00m	CA-3

Classe dos Tubos		Diâmetro dos Tubos(mm)	Espessura das Paredes (cm)	Designação da Tela Aço CA-60
3.5.9.2.1.1.1	CA-1	600	6	PB-159
		800	8	PB-246
		1000	10	PB-283
		1200	12	PB-113
				PB-246
		1500	15	PB-283
3.5.9.2.1.1.2	CA-2			
		600	6	PB-196
		800	8	PB-283
		1000	12	PB-332
		1200	13	PB-196
				PB-332
1500	15	PB-283		
		2 PB-246		
3.5.9.2.1.1.3	CA-3			
		600	8	PB-332
		800	10	PB-159
				PB-283
		1000	12	PB-196
				PB-332
1200	15	PB-246		
		PB-246		

		1500	15	2 PB-396
				2 PB-396

Assentamento e Rejuntamento dos Tubos

A CONTRATADA, antes de transportar para a obra os tubos, deve selecioná-los, retirando do lote os tubos que apresentarem defeitos aparentes, pois os mesmos para serem aceitos devem estar isentos de fraturas, fissuras largas ou profundas, de asperezas na superfície interna e excentricidade. Para serem transportados, os tubos devem estar devidamente curados.

O assentamento de cada lote só poderá iniciar após o exame do lote e da escolha pelo Engenheiro Fiscal dos tubos para teste, mas com a devida autorização por escrito no Diário de Obra. Lotes de tubos assentados sem a devida autorização e sem terem sido submetidos ao ensaio de compressão diametral, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Caso os mesmos sejam recusados por apresentarem defeitos aparentes ou por ocasião dos ensaios, as substituições dos lotes serão executadas sem qualquer ônus para a Contratante.

A junta interna entre dois tubos (a ponta e a bolsa) não poderá ser superior a 5 mm (cinco milímetros) e os tubos deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. As juntas na parte interna serão rejuntadas, cuidadosamente, alisando-se a argamassa de modo a se evitar tanto quanto possível rebarbas e rugosidade que possam alterar o regime de escoamento das águas, sendo que para tubos de diâmetro igual ou superior a 800 mm o rejuntamento interno deverá ser em toda sua seção circular.

Na parte externa, além de tomadas as juntas, serão as bolsas completadas por um colar de seção triangular isósceles da mesma argamassa. Não poderão ser assentados tubos trincados ou danificados durante a descida na vala, ou que apresentarem quaisquer defeitos construtivos que passem despercebidos pela inspeção da FISCALIZAÇÃO.

Após o assentamento dos tubos, a FISCALIZAÇÃO deverá conferir o seu alinhamento e verificar se as juntas não estão superior a cinco milímetros. Para tanto, basta medir o comprimento do trecho e contar o número de tubos e, do comprimento medido, subtrair o comprimento dos tubos.

O resultado desta subtração deverá ser dividido pelo número de tubos, cujo novo resultado é o espaçamento médio de cada junta.

Nas redes executadas com tubos de diâmetro igual ou maior que 800 mm, a Fiscalização deverá conferir, também, o rejuntamento interno dos tubos.

Poços de Visita e Caixas de Passagem

As caixas e os poços de visita cujo diâmetro do tubo de saída seja menor ou igual a 800 mm, serão executados de acordo com as plantas de detalhe de poço de visita e caixa de passagem para redes <600 mm ou para redes de 800 mm, em alvenaria de blocos de concreto, sendo em concreto armado pré-moldado as lajes do fundo e da tampa.

Para diâmetros maiores, serão executados em concreto armado de acordo com as plantas de detalhe de poço de visita e caixa de passagem para redes de 1.000, 1.200 e 1.500mm, para aterro menor ou igual a 3,00 metros sobre a laje da tampa.

Os poços de visita (PV's) e as caixas de passagem apoiar-se-ão sobre uma camada de concreto magro de 0,05m de espessura executado sobre uma base de brita compactada, de 0,20m de espessura. As paredes internas, quando em alvenaria, serão revestidas com argamassa de cimento/areia no traço 1:3.

A concretagem das paredes em concreto armado deve ser executada com todo o cuidado necessário, para obter faces isentas de defeitos. Em princípio, é dispensado o revestimento destas paredes, mas caso o concreto apresente falhas ou brocas devido ao adensamento mecânico mal executado, a FISCALIZAÇÃO poderá recusar o serviço ou exigir que os trechos com defeitos sejam devidamente escarificados e novamente concretados com o emprego de forma e revestidos.

As visitas dos poços serão executadas com aduelas de concreto vibrado de 0,40m de comprimento útil e 600 mm de diâmetro interno, rejuntado com argamassa de cimento/areia no traço 1:4.

Nas visitas e no corpo de caixa do poço, deverão ser colocados estribos de ferro fundido, espaçados de 0,40m um do outro. As visitas dos PV's localizados em área verde ou sob calçada terão um tampão de ferro fundido do tipo T-105, as dos PV's localizados sob as vias terão tampões de ferro fundido, do tipo T-137.

Bocas de Lobo

Serão utilizadas bocas de lobo com grelha, executadas com rebaixo de cinco centímetros, para melhor direcionar as águas para o interior das canaletas sob o passeio, conforme especificação ES 030/2004 do DNIT.

Sarjetas e Valetas

Serão revestidas de concreto e deverão ser moldadas in loco, após a conclusão de todas as operações de pavimentação que envolvam atividades na faixa anexa. O concreto utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica a compressão (FCK_{mín}) aos 28 dias de 11MPa e ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

O preparo e regularização da superfície de assentamento serão executados mediante operações

manuais que envolverão cortes e/ou aterros, de forma a se atingir a geometria projetada para cada dispositivo. No caso de valetas de proteção de aterros ou cortes, admite-se a associação mecânica de motoniveladora. Os materiais empregados nesta etapa serão os próprios solos existentes no local ou o excedente da pavimentação de modo que a superfície de assentamento fique firme e bem desempenada.

Os materiais escavados e não utilizados nas operações de preparo e regularização da superfície de assentamento serão destinados ao bota-fora, de modo a não prejudicar o escoamento das águas superficiais. As guias de madeira que servirão de referência para a concretagem serão instaladas segundo a seção transversal de cada dispositivo, espaçadas de 2,00m. A concretagem será executada com o lançamento do concreto em panos alternados, espalhamento e acabamento do concreto, retirada das guias dos panos de concretagem e espalhamento e acabamento do concreto nos panos intermediários.

A sexta guia de cada segmento só será retirada após a concretagem dos dois panos anexos e, em seu lugar, será executada uma junta de dilatação com cimento asfáltico, previamente aquecido, resultando em juntas espaçadas de 12,00m. Quando especificado no projeto, será aplicado revestimento vegetal de forma complementar no material apiloado anexo aos dispositivos. As saídas d'água das sarjetas serão executadas de forma idêntica à das sarjetas, as quais sofrerão deflexão na saída do corte e se prolongarão por cerca de 10,00m.

O concreto a ser utilizado deverá ser preparado em betoneira com fator água/cimento suficiente para alcançar a trabalhabilidade. Deverá ser preparado em quantidade suficiente para o seu uso imediato, não se permitindo o lançamento depois de decorrida mais de 1 hora do seu preparo e nem o seu retemperamento.

A FISCALIZAÇÃO apreciará de forma visual as características de acabamento das sarjetas e valetas com a determinação da espessura da camada de concreto aplicada, à razão de um ponto a cada 200m. A determinação da espessura será feita quando da retirada das guias do primeiro conjunto de panos concretados.

A determinação das dimensões transversais será por meio de trena.

O controle tecnológico do concreto empregado será realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos sete dias de idade, de acordo com a NBR 6118 da ABNT.

O serviço será aceito desde que o acabamento seja satisfatório, as dimensões avaliadas não estejam diferentes do projeto em mais de 10% em pontos isolados, todas as medidas de espessuras efetuadas encontrem-se situadas no intervalo de mais ou menos 10% em relação ao projeto e a resistência à compressão simples estimada seja superior à resistência característica especificada no projeto.

As sarjeta e valetas serão medidas de acordo com o tipo empregado, pela determinação das extensões efetivamente executadas, incluídas as respectivas saídas d'água, expressas em metros lineares.

O pagamento será feito ao preço unitário proposto para cada dispositivo, o qual deverá remunerar toda a mão de obra, ferramentas, encargos e, eventuais, escavação e apiloamento, materiais e transportes necessários à completa execução do dispositivo, inclusive execução das juntas.

Entradas e descidas d'água em taludes

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

Serão implantadas nos locais definidos no projeto elaborado pelo DER-DF e atendendo à especificação DNIT 021/2004 – ES.

O concreto a ser utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão (FCK min) de 28 dias de 15MPa e deverá ser preparado de acordo com a NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

Será feita a preparação e regularização da superfície de apoio da entrada d'água utilizando-se processos manuais e solos locais ou materiais excedentes da pavimentação. Os meios-fios ou sarjeta de aterro serão prolongados por deflexão de seus alinhamentos, atendendo ao projeto-tipo considerado e, quando necessário, serão instaladas formas laterais.

O lançamento e espalhamento do concreto, formando o piso da entrada d'água, serão executados de forma a ajustar os encaixes com a descida d'água previamente executada. Será concretada a barreira transversal, no caso de entradas d'água em greide contínuo. As formas serão retiradas após a cura do concreto.

As descidas rápidas em canal retangular de concreto destinam-se a conduzir as águas canalizadas pelos meios-fios ou sarjetas através do talude de aterros até o terreno natural. São constituídos por canais retangulares de concreto, moldados in loco, armadas ou não.

Será feita a escavação do canal de assentamento da descida, inclusive dentes de ancoragem, impondo-se um excesso lateral destinado à instalação de formas. Em seguida, será realizada a compactação da superfície resultante da escavação, instalação das formas e das armaduras, concretagem a partir de sua porção inferior, retirada das formas após a cura do concreto e complementação das laterais com solo local compactado.

O concreto a ser utilizado deverá ser preparado em betoneira com fator água/cimento suficiente para alcançar a trabalhabilidade. O concreto deverá ser preparado em quantidade suficiente para seu uso imediato, não se permitindo o lançamento depois de decorrida mais de 1 hora do seu preparo e nem o seu retemperamento.

Deverão ser executadas juntas de dilatação a intervalos de no máximo 10m, medidos segundo o

talude, preenchendo-se estas juntas com cimento asfáltico. Deverá ser dada especial atenção à conexão da descida d'água com os dispositivos de entrada e com a sua descarga em caixa coletora ou dissipador de energia.

O controle do acabamento será feito visualmente e o controle geométrico consistirá de medidas a trena das dimensões externas das descidas, tomadas aleatoriamente pela Fiscalização do DER-DF.

O controle tecnológico do concreto empregado será realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos sete dias de idade, de acordo com a NBR 6118 da ABNT.

Os serviços serão aceitos desde que o acabamento seja julgado satisfatório pela Fiscalização do DER-DF, as dimensões externas do dispositivo não estejam diferentes das de projeto em mais que 10% em pontos isolados e a resistência à compressão simples sejam superiores à resistência característica especificada no projeto.

As entradas d'água serão medidas pela determinação do número de unidades executadas de acordo com o tipo empregado e as descidas d'água pela determinação das extensões efetivamente executadas expressas em m (metros lineares).

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

Caixas Coletoras

O concreto a ser utilizado deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão (FCK min) de 28 dias de 15MPa e deverá ser preparado de acordo com a NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

A execução das caixas coletoras de sarjetas e caixas coletoras de talvegues é similar, exceto pela não necessidade de tampas (grelhas) nestas últimas. A escavação do poço destinado à instalação da caixa coletora deverá ser executada com espaços laterais suficientes aos trabalhos de colocação e retirada das formas.

O fundo da vala deverá ser regularizado e compactado e, se necessário, utilizar uma camada de brita adequadamente compactada. As formas das paredes deverão ser instaladas, respeitadas as dimensões e aberturas especificadas no projeto.

Deverão ser conectados à caixa eventuais tubos de bueiros, redes ou drenos. Em seguida, o concreto deverá ser lançado e vibrado mecanicamente. Após a cura do concreto, as formas serão retiradas e será feita a complementação das laterais com solo local compactado. Por último, instalar a grelha de concreto e a ajustar às dimensões finais da caixa. Se necessário, utilizar bomba de esgotamento durante a execução das caixas. O concreto a ser utilizado deverá ser preparado conforme o item anterior.

O controle das condições de acabamento será feito visualmente e o geométrico através de medidas das caixas coletoras.

O controle tecnológico do concreto empregado será realizado da mesma forma das sarjetas e valetas. Os serviços serão aceitos desde que o acabamento seja julgado satisfatório pela Fiscalização, as dimensões externas do dispositivo não estejam diferentes das de projeto em mais que 10% em pontos isolados e a resistência à compressão simples sejam superiores à resistência característica especificada no projeto.

As caixas coletoras serão medidas de acordo com o tipo empregado, altura da caixa e pela determinação do número de unidades executadas. As tampas utilizadas nas caixas coletoras de sarjetas serão computadas à parte, de acordo com o tipo empregado e pelo número de unidades executadas. O volume de escavação será medido separadamente em metros cúbicos(m³) e o reaterro não será computado.

O pagamento será por preço unitário proposto para cada dispositivo, o qual deverá remunerar toda a mão de obra, ferramentas, encargos e eventuais, escavação e compactação, materiais e transportes necessários à completa execução do dispositivo. As tampas utilizadas e o volume escavado serão pagos separadamente.

Meio fio

Serão implantados meio fios do tipo MFC 05 com dimensões especificadas no projeto executivo a ser fornecido pelo DER/DF, atendendo a especificação DNIT 020/2006 – ES – Drenagem – Meio fio e guias.

Os meios-fios serão implantados nos locais definidos no projeto, com atenção especial aos alinhamentos vertical e horizontal. Os meios-fios deverão ser escorados com bolas de concreto de Cimento Portland Fck \geq 11 MPa, aplicadas nas juntas.

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

Dissipador de energia

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

O concreto, quando utilizado nos dispositivos em que se especifica este tipo de material, deverá ser dosado racional e experimentalmente para uma resistência característica à compressão mínima (FCK mín.) , aos 28 dias de 15Mpa.

O concreto utilizado deverá ser preparado de acordo com o prescrito na norma NBR 6118/03, além

de atender ao que dispõe a norma DNER-ES 330/97.

Os dissipadores de energia também poderão ser feitos com concreto ciclópico, utilizando-se na sua confecção pedra-de-mão, com diâmetro de 10 a 15 cm, com preenchimento dos vazios com concreto de cimento.

O concreto deverá ser preparado de acordo com o prescrito nas normas ABNT NBR 6118/03 e ABNT NBR 7187/03, além de atender o que dispõem as Especificações do DNER. No caso de uso de concreto ciclópico com berço de pedra argamassada ou arrumada, a pedra-de-mão utilizada deverá ser originária de rocha sã e estável, apresentando os mesmos requisitos qualitativos exigidos para a pedra britada destinada à confecção do concreto. O diâmetro da pedra-de-mão deve se situar na faixa de 10 a 15 cm.

Em razão de sua localização em terreno de grande declividade ou passível de deformação o dissipador de energia deverá ser executado em concreto armado adotando-se no caso as dimensões, formas e armaduras recomendadas no projeto executando os serviços de acordo com as especificações ABNT NBR 6118/03 e ABNT NBR 7187/03 e DNER-ES 330/97, no que couberem.

O processo executivo para implantação do dissipador de energia é similar ao utilizado para os demais dispositivos de concreto de cimento, podendo-se adotar formas de madeira convencionais ou formas deslizantes. Em função da posição relativa dos dissipadores em relação ao ponto de suprimento o concreto deverá ser lançado na fôrma preferencialmente por bombeamento.

Caso venha a ser utilizada calha em forma de “bica” deverão ser adotadas rotinas de controle de modo a reduzir a segregação dos materiais componentes do concreto, não sendo permitido o basculamento diretamente na fôrma.

O processo executivo mais utilizado refere-se ao emprego de dispositivos moldados “in loco” com emprego de formas convencionais. A escavação da vala para assentamento do dissipador deve obedecer aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto. A regularização da vala escavada com compactação deve ser executada com o emprego de compactador mecânico e com controle de umidade a fim de garantir o suporte necessário para o dissipador, em geral de considerável peso próprio.

O lançamento de concreto magro com utilização de concreto de cimento amassado em betoneira ou produzido em usina e transportado para o local em caminhão betoneira deve ser dosado experimentalmente para resistência característica à compressão (f_{ck}) min., aos 28 dias de 15 MPa. A instalação das formas laterais e das paredes de dispositivos acessórios, como dentes e degraus deve limitar os segmentos a serem concretados em cada etapa com a execução de juntas de dilatação, a intervalos de 12,0m. A colocação e amarração das armaduras serão as definidas pelo projeto, no caso de utilização de estrutura de concreto armado.

Após a retirada das guias e das formas deverá ser realizada a recomposição do terreno lateral às

paredes dos dissipadores com colocação e compactação de material escolhido do excedente da escavação, com a remoção de pedras ou fragmentos de estrutura que possam dificultar a compactação. Sendo o material local de baixa resistência, deverá ser feito o preenchimento dos vazios com areia.

No caso de utilização de caixas deverá ser feito o lançamento e arrumação cuidadosa das pedras visando criar alterações bruscas no fluxo d'água (dissipar energia). Para as saídas de sarjetas e valetas usar pedra de mão com diâmetros entre 10 e 15 cm e para saídas de bueiros, diâmetros de 15 cm a 25 cm.

No caso de utilização de dispositivos que utilizem berço de pedra argamassada as pedras serão colocadas sobre camada de concreto previamente lançado, antes de se iniciar a sua cura. O pagamento será por preço unitário proposto para cada dispositivo, em unidades.

Demolição de dispositivos de concreto

Os dispositivos a serem demolidos deverão ser indicados pela Fiscalização. A demolição será feita mediante emprego de ferramentas manuais, podendo ser utilizado, a critério da Fiscalização, processos mecânicos.

Os fragmentos resultantes devem ser reduzidos a ponto de tornar possível o seu transporte manual ou mecânico, de forma a não interferir no processo de escoamento das águas superficiais e, se possível, não causar aspecto visual desagradável aos usuários da rodovia. Durante a demolição, deverão ser tomados os cuidados necessários à manutenção da integridade de estruturas anexas. Após a demolição, deverá ser feita a limpeza da superfície resultante da remoção, pelo emprego de vassouras manuais.

O controle do serviço consistirá na apreciação visual da demolição efetuada e da verificação da adequação do local escolhido para a deposição do material removido. O serviço será aceito desde que estes dois itens sejam considerados satisfatórios.

O serviço será medido pela determinação do volume de concreto previamente à demolição. Não será feita distinção entre concreto simples e armado ou entre processos manuais ou mecânicos. O material demolido/removido deverá ser transportado até o lixão localizado na Cidade Estrutural.

O pagamento será feito, após medição, com base no preço unitário proposto, o qual deverá remunerar toda a mão de obra, ferramentas, equipamentos, transportes, encargos e eventuais necessários à completa execução do serviço.

Aterros

O aterro das valas para as redes com o emprego de tubos será executado em duas etapas.

Na primeira etapa, o aterro será executado até a metade da altura dos tubos, devendo ser compactado

em camadas não superiores a 20 cm.

Sempre que possível, deverá ser usado o mesmo material da escavação, devidamente umedecido, evitando-se a parte com presença de matéria orgânica. A compactação das camadas nas redes com diâmetro igual ou menor que 600 mm e nas camadas iniciais das redes com diâmetro igual ou maior que 800 mm deverão ser executadas com soquetes manuais de 15 kg de peso e com 100 mm de diâmetro.

As últimas camadas dos aterros, compactados até a metade da altura do diâmetro dos tubos para as redes com diâmetros igual ou maior que 800mm, serão compactadas por meio de compactadores mecânicos.

De um modo geral, a segunda etapa de execução dos aterros das valas será efetuada sem compactação, deixando a sobra amontoada, acima do nível natural do terreno, com o fim de compensar futuros abatimentos do aterro, ou espalhada ao redor da vala, de acordo com as instruções da Fiscalização.

Quando da execução de redes ao longo ou em travessias das vias existentes ou projetadas, com programação para implantação imediata, o aterro acima da metade do diâmetro dos tubos deverá ser compactado por meios mecânicos até o nível do terreno, em toda extensão da via, sendo que, nas travessias, a extensão será de $(L/2)+h$ a partir do eixo do cruzamento e para cada lado; onde “L” é igual ao comprimento do trecho da rede compreendido entre dois pontos de cruzamento com os bordos da pista, e “h” à profundidade da vala em correspondência ao eixo da pista.

A CONTRATADA é totalmente responsável por eventuais abatimentos que ocorrerem no pavimento asfáltico, onde a mesma tenha executado aterro de valas. Ocorrendo o abatimento, a CONTRATADA será obrigada a refazer o aterro e recompor o pavimento sem ônus para a Contratante.

Segurança do Trabalho

Deverá ser observada a Portaria nº 15, de 18 de agosto de 1972, do Ministério do Trabalho e Previdência Social sobre o assunto, cuja parte do Capítulo III diz respeito

A escavação de vala, que está descrita a seguir:

“CAPÍTULO III

ESCAVAÇÕES E FUNDAÇÕES

Art. 44

Este Capítulo estabelece medidas de segurança nos trabalhos de escavação realizados nas obras de construção, inclusive trabalhos correlatos, executados, abaixo do nível do solo, entre outros: escoramentos de fundações, muros de arrimo, vias de acesso e redes de abastecimento.

Art. 45

Antes de iniciar a escavação, deverão ser removidos blocos de pedras , árvores e outros elementos próximos a bordos da superfície a ser escavada.

Art. 46

Deverão ser escorados muros e edifícios vizinhos, redes de abastecimento, tubulações, vias de acesso, vias públicas e, de modo geral, todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação.

§ 1º - O escoramento deverá ser inspecionado com frequência, principalmente após chuvas ou outras ocorrências que aumentem o risco de desabamento.

§ 2º - Quando for necessário rebaixar o lençol d'água do subsolo, serão tomadas providências para evitar danos aos prédios vizinhos.

Art. 47

Os taludes das escavações de profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros), deverão ser escorados com pranchas metálicas ou de madeira, assegurando estabilidade, de acordo com a natureza do solo.

§ 1º - Será dispensada a exigência de que trata este artigo, quando o ângulo de inclinação do talude for inferior ao ângulo do talude natural.

§ 2º - Nas escavações profundas, com mais de 2,00m (dois metros) serão colocados escadas seguras, próximas aos locais de trabalho, a fim de permitir em caso de emergência, a saída rápida do pessoal.

Art. 48

Os materiais retirados da escavação deverão ser depositados a distância superior a 0,50m (cinquenta centímetros) da borda da superfície escavada.

Art. 49

O escoramento dos taludes de escavação deverá ser reforçado nos locais em que houver máquinas e equipamentos operando junto às bordas de superfície escavada.

Art. 50

Nas proximidades de escavação realizadas em vias públicas e canteiros de obra, deverão ser colocados cerca de proteção e sistema adequado de sinalização.

§ 1º - Os pontos de acesso de veículos e equipamentos à área de escavação, deverão ter sinalização de advertência permanente.

§ 2º - As escavações nas vias públicas devem ser permanentemente sinalizadas.

Art. 51

O tráfego próximo às escavações deverá ser desviado.

Parágrafo Único – Quando for impossível o desvio do tráfego, deverá ser reduzida a velocidade dos veículos.

Interferência com Redes de Outras Concessionárias

Antes de iniciar qualquer frente de serviço, a CONTRATADA deverá ter solicitado junto às concessionárias do serviço público cadastro de suas redes. Todos os pedidos de cadastro deverão ser registrados no Diário de Obra.

É responsabilidade da CONTRATADA qualquer dano causado às redes públicas existentes nas proximidades ou que cruzem com as redes que ela estiver executando.

No caso específico de Remanejamento da Rede de Alta Tensão pertencente à CEB – Companhia Energética de Brasília, a CONTRATADA deverá executar os serviços necessários para implantação dos 2 Viadutos em Balanço Sucessivo, a serem construídos no Balão de Itapoã.

Reconstituição de Calçadas, Meios-Fios, Áreas Gramadas e de Particulares

Sempre que forem executadas redes em áreas urbanizadas causando a destruição de calçadas, meios-fios, áreas gramadas e de particulares, a CONTRATADA ficará obrigada a recuperar estes serviços.

h) Projetos, Obras e Serviços de Remanejamento de Água e Esgoto

Os projetos de remanejamento de água e esgoto serão de acordo com as normas da CAESB.

Especial atenção deve ser despendida para o remanejamento de adutoras e redes de esgoto que atravessam a área de intervenção.

A Contratada é responsável de forma direta ou se responsabilizando indiretamente em providenciar os remanejamentos através das concessionárias ou permissionárias dos serviços públicos, conforme Anexo IV – Matriz de Risco.

i) Projetos, Obras e Serviços de Acessibilidade

O Projeto Básico e Projeto Executivo deve conter declaração de que foi contemplada a acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e atender a NBR 9050/2015 que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, sendo os serviços destinados a acessibilidade executados durante a realização das Obras.

Na execução do projeto de acessibilidade deverão ser obedecidas as normas e diretrizes dos planos de mobilidade e acessibilidade do GDF, do Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal – PDTU/DF, e demais normas pertinentes aplicáveis ao Distrito Federal. O projeto de acessibilidade será desenvolvido de modo a compatibilizar os elementos que compartilham o espaço público, existentes e projetados, eliminando os eventuais conflitos entre os diversos elementos, como exemplificado abaixo:

- ✓ Postes de iluminação e de sinalização vertical e semafórica;
- ✓ Paisagismo;

- ✓ Mobiliário urbano (lixeiros, cabines telefônicas, ponto de ônibus, etc.);
- ✓ Faixas de travessia;
- ✓ Infraestrutura urbana (grelhas, caixas e BL(s), PV(s), etc.).

O projeto de acessibilidade deverá ser aprovado pelo DER-DF e deverá apresentar no mínimo:

- ✓ Indicação dos pisos das calçadas, caimento, diferenciação de materiais (através de texturas), cotas de níveis, escadarias e rampas (com sentido de inclinação);
- ✓ Indicação de ciclovias;
- ✓ Indicação de todo o mobiliário urbano utilizado (bancos, lixeiras, floreiras, placas, ponto de ônibus, etc.);
- ✓ Indicação de cercamentos (gradis, alambrados, etc.) e portões;
- ✓ Indicação e detalhamento de guias rebaixadas para PPMR - Pessoas Portadoras de Mobilidade Reduzida, comunicação visual e tátil, atendendo à NBR 9050 e de guias rebaixadas de acesso de automóveis;
- ✓ Indicação de elementos de contenção, tais como muros de arrimo, muretas, gabiões, etc.;
- ✓ Indicação dos elementos de captação de drenagem como canaletas e grelhas, etc.;
- ✓ Indicação das faixas de travessia e postes de sinalização de acordo com o projeto de sinalização vertical, horizontal e semaforica;
- ✓ Indicação da arborização existente e a implantar; de acordo com projeto de paisagismo;
- ✓ Indicação do posteamento da rede de iluminação pública, de acordo com o projeto de iluminação pública;
- ✓ Indicação das caixas de passagem, poços de visita e demais dispositivos que apresentam tampas ao nível do piso;
- ✓ Memorial descritivo.

O Projeto de Acessibilidade será decorrente da compatibilização dos demais projetos de infraestrutura, urbanismo, paisagismo e sinalização. Nas plantas deverão constar o levantamento topográfico.

j) Projetos, Obras e Serviços de Pavimentação

Serão realizados serviços para construção de novas faixas de rolamento, ciclofaixa e ciclovia na via principal, adequação da geometria da rodovia e revitalização das pistas existentes.

Para o desenvolvimento do Projeto de Pavimentação, os seguintes tópicos deverão ser levados em conta:

- Estudos de tráfego;
- Estudos geotécnicos;
- Estudos preliminares contidos no Anteprojeto de Engenharia, Anexo I-01.

Os tipos de sondagens e ensaios, bem como sua distribuição ao longo dos trechos do projeto, serão decorrentes de programação prévia, cujos resultados garantam o grau de confiabilidade estatística adequado ao detalhamento do projeto. Este aspecto, diretamente relacionado à precisão nos quantitativos das obras de pavimentação, deve ser atentamente observado a fim de que o orçamento decorrente seja corretamente avaliado.

Deverá ser feito inventário dos pavimentos existentes, com avaliação estrutural e funcional do pavimento.

A empresa que será contratada deverá atender os seguintes critérios para realização dos Estudos Geotécnicos:

- Caso o levantamento deflectométrico apresente resultados inferiores quando comparado com o levantamento deflectométrico apresentado no Anteprojeto de Engenharia, a Fiscalização do DER-DF deverá ser comunicada para o devido acompanhamento do serviço e sua atestação;
- Caso os resultados do CBR do subleito sejam superiores quando comparado com os valores apresentados no Anteprojeto de Engenharia, a Fiscalização do DER-DF deverá ser comunicada para o devido acompanhamento do serviço e sua atestação.

Face a grande possibilidade de alternativas das soluções de pavimentação e restauração, a avaliação de desempenho igual ou superior será realizada pela Fiscalização do DER-DF, sendo obrigação do Contratado a apresentação do “Relatório Técnico Econômico” que deverá estar inserido em um capítulo específico no Projeto Básico.

O projeto de pavimentação será constituído no mínimo dos seguintes elementos:

- ✓ Plantas de distribuição de tipos de pavimento e áreas de demolição;
- ✓ Seções transversais tipo e desenhos de juntas (se houver) dos pavimentos com discriminação das camadas constituintes do pavimento adotado e todos os detalhes necessários, incluindo orientação quanto à necessidade de drenagem do pavimento e de rebaixamento do lençol freático nos trechos em corte para proteção do pavimento;
- ✓ Detalhes de pavimento;
- ✓ Memória de cálculo do dimensionamento;
- ✓ Relatório de ensaios geotécnicos para pavimento;
- ✓ Memória de cálculo de quantidades.
- ✓ Projetos e Especificações da Ciclovia

Os Projetos deverão definir as deflexões para cada camada executada e durante a execução dos serviços, as deflexões obtidas deverão ser iguais ou inferiores àquelas indicadas no Projeto Básico, sob pena do não recebimento dos serviços.

Em alguns serviços de pavimentação, será adotada, 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 àqueles valores máximos admissíveis relativos a cada uma, considerado um grau de confiabilidade de 90%. O eventual retrabalho ou reforço de qualquer camada provenientes do não atendimento ao controle ora especificado ocorrerá a expensas da CONTRATADA.

Construção de Novos Pavimentos

Todo pavimento a ser construído na implantação de novas faixas de rolamento, ciclovia na via principal, adequação da geometria da rodovia serão executados com pavimento flexível.

Serão construídos considerando os projetos fornecidos pelo DER/DF e as especificações abaixo, no que couber.

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, deverá apresentar um valor máximo de 90 centésimos de milímetros. O serviço será medido pela área executada (m²).

Sub-base de solo-cal

A camada de sub-base em solo com adição de 4% de cal em peso na mistura total, ISC maior que 20%, deverá ter espessura final de 20 cm. O produto cal deverá conter um teor mínimo de 65% de CA(OH) 2, conforme estabelece a NBR-7175. A camada deverá ser compactada pelo método DNIT 164/2013 ME (energia intermediária). A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da sub-base, será de no máximo 80 centésimos de milímetros.

À critério da Fiscalização do DER/DF, poderá ser exigida junto à CONTRATADA a apresentação prévia da análise química do produto cal que será utilizado na obra para verificação dos teores constituintes. A proporção de cal da mistura deverá ser confirmada pela CONTRATADA.

O material terroso para camada sub-base deverá ser novamente ensaiado para definição exata da taxa de cal a ser aplicada. No caso do presente projeto, foi utilizada para estudos e composição das distâncias médias de transporte o bota-espera existente no 2º Distrito Rodoviário. A qualquer momento, durante a execução dos serviços, a FISCALIZAÇÃO poderá indicar caixas de empréstimos mais próximas, reduzindo, dessa maneira, o custo com o transporte deste material. O serviço será medido pelo volume geométrico da sub-base executada, em m³ (metro cúbico).

Base de brita graduada simples (BGS)

Será constituída de brita graduada, com espessura final de 20 cm, estabilizada granulometricamente, com ISC \geq 100%, compactado com grau mínimo de 100% pelo método DNIT 164/2013 ME (Método C) (energia modificada), e atendendo ao contido na especificação ET-DEP00/008 – Rev. A – Julho/2005 – DER/SP.

A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da base, deverá apresentar um valor máximo de 70 centésimos de milímetros. Caso em determinado trecho não seja atingida a deflexão estipulada, deverá ser submetido à DITEC para avaliação, caso a caso.

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

Os preços de aquisição e transporte da brita até a usina já estão incluídos neste item. O transporte do material usinado até a pista é pago a parte.

Imprimação

Sobre a superfície de base acabada e devidamente liberada pelo DER-DF, será processado o espargimento de emulsão asfáltica tipo EAI, em conformidade com a norma DNIT 165/2013- EM, bem como qualquer outro parâmetro descrito na Norma DNIT 144/2014-ES, a qual deverá ser seguida em sua totalidade, com taxa de aplicação estimada de 1,3 l/m².

A taxa real a ser utilizada deverá ser determinada experimentalmente na obra, conforme constante no item 5.1-b), da Norma DNIT 144/2014-ES e deverá ser utilizada essa taxa para a medição do serviço. Para a preparação da superfície deve ser realizada a varredura com vassouras mecânicas rotativas ou jato de ar comprimido.

A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento dos asfaltos diluídos é de 20 a 60 segundos “Saybolt-Furol”(NBR 14.491/2007).

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

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

Pintura de ligação

A pintura de ligação a ser aplicada sobre a superfície imprimada ou entre as camadas de revestimento e onde for solicitado nesta especificação ou pela fiscalização do DER-DF deverá atender a especificação DNIT 145/2010-ES, e em todos os seus requisitos: materiais, equipamentos,

execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços.

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

O ligante betuminoso a ser empregado será a emulsão asfáltica tipo RR-1C, sendo que a taxa residual é de 0,4 l/m². A emulsão deve ser diluída na proporção 1:1 com água, a fim de garantir a uniformidade na distribuição.

A taxa de aplicação de emulsão diluída é de 0,8 a 1,0l/m². A taxa efetiva é aquela determinada na obra e deverá ser utilizada essa taxa para a medição do serviço.

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

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

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

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

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

Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)

O concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ deverá atender à Norma DNIT 031/2006-ES e ET-DE-P00/027-DER/SP em todos os seus requisitos, tais como: materiais, equipamentos, execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além das condições de conformidade e de medição dos serviços.

A camada de CBUQ deverá ser aplicada em três camadas de 5,0 cm, considerando para a pista de rolamento e acostamento, uma espessura total de 15,0 cm.

O CBUQ a ser aplicado deverá estar enquadrado na faixa “C”, do DNIT, e deverá atender à especificação DNIT 031/2006- ES, com atenção especial ao item 5.2.

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente apresentar um projeto da mistura asfáltica resultante da

confeção do CBUQ a ser executado na obra, em consonância com as Normas DNIT 031/2006 ES e ET-DE-P00/027-DER/SP e, também, a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

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

O traço a ser usado será determinado em função das fontes de agregados utilizados na obra, devendo, no entanto, a mistura de materiais estar enquadrada em faixa específica a ser proposta pela CONTRATADA e aprovada pelo DER/DF.

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

A mistura asfáltica resultante da confecção da camada de rolamento executada na obra será objeto de análises específicas do DER/DF e deverá atender aos parâmetros de projeto relativo à faixa granulométrica (com um grau de confiança de 85%), porcentagem de vazios, relação betume/vazios, estabilidade e resistência à tração por compressão diametral estática. A deflexão recuperável, a ser obtida sobre a superfície acabada da camada de rolamento, deverá apresentar um valor máximo de 50 centésimos de milímetros.

Caso se verifique espessuras inferiores 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 deficiente, a expensas da CONTRATADA.

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

Revitalização do pavimento existente

Devido à interação das obras a serem executadas (implantação de novas faixas de rolamento, acostamentos, adequação da geometria da rodovia e construção de agulhas) com o pavimento já existente, o que provocará alteração na sinalização, será aplicado sobre o pavimento existente um micro revestimento com espessura da película de 15mm, a fim de uniformizar o pavimento e proporcionar uma melhor adequação da sinalização horizontal.

Micro revestimento asfáltico a frio com emulsão modificada por polímero

Deverá ser executado em conformidade com a norma DNIT 035/2005-ES, considerando os seguintes aspectos:

Na composição da mistura, deverá ser utilizada a Faixa I, contida no item 5.2 Composição da mistura

– DNIT 035/2005-ES, com as modificações abaixo:

Materiais Componentes	Limites Sugeridos	
Asfalto residual	5,0	– 10,50% (relação com o peso seco do agregado)
Filler mineral	0,0	– 3,00% (relação com o peso seco do agregado)
Polímero	Mínimo de 3,00% (relação com o peso do asfalto)	

Fonte: ISSA A143 (02/2010)

Deverá ser exigido o equipamento previsto no item 5.3.2 da norma DNIT para se garantir o sucesso da intervenção;

Com relação aos agregados utilizados na mistura, deverão ser seguidas as orientações previstas no item 6.1 da mesma norma;

A composição da mistura deverá ser aprovada pela DITEC/SUTEC/DER-DF, antes do início da aplicação, mediante solicitação da Fiscalização do DER/DF;

Os trechos experimentais deverão ser realizados antes do início da aplicação do micro revestimento e tem por objetivo verificar se a composição da mistura e o equipamento estão adequados;

A emulsão será do tipo modificada por polímero, de ruptura controlada catiônica, com taxa de aplicação de 1,4 l / m²;

A espessura da película aplicada deverá ser de 15mm, a ser controlada pelo sistema do “palito de picolé”;

As possíveis falhas na execução do Micro revestimento deverão ser corrigidas de acordo com o item 5.5 da referida norma DNIT;

A taxa de aplicação da mistura deverá estar compreendida entre 5,40 a 10,80 Kg/m².

k) Projetos, Obras e Serviços de Sinalização e Dispositivos de Segurança

O Projeto de Sinalização deverá ser realizado com a finalidade de advertir, regulamentar e indicar a forma correta e segura para a movimentação de veículos e pedestres, de modo a aumentar a segurança e a fluidez e ordenar o fluxo. A execução da sinalização deverá obedecer ainda ao projeto a ser fornecido pelo DER/DF e, além disso, as formas, as cores e as dimensões devem ser rigorosamente seguidas, para que se obtenha o melhor entendimento por parte do usuário, coerente com os Manuais de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e as

Resoluções do CONTRAN que tratam da uniformização e padronização de Sinalização Vertical e Horizontal, bem como as Normas e Manuais do DNIT.

O projeto abrange a sinalização horizontal e vertical das vias novas e existentes, além da ciclovia e ciclofaixa. A sinalização vertical compreende a instalação de placas, semi-pórticos simples duplo e totens. A sinalização horizontal constitui-se de linhas pintadas no pavimento e de colocação de tachas e tachões.

Em face de seu poder de comunicação, a sinalização deve ser reconhecida e compreendida por todo o usuário, independentemente de sua origem ou da frequência que utiliza a via.

No que diz respeito à Sinalização Provisória de Obra, a Contratada deverá se responsabilizar, durante o período de execução das obras, pela segurança do usuário, observar rigorosamente o preconizado no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, do Conselho Nacional de Trânsito – COTRAN, bem como no Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias, Publicação IPR – 738/2010.

É obrigação da Contratada a utilização da Sinalização Provisória em Fase de Obras até a conclusão da obra.

- Sinalização Vertical:

O Projeto de Sinalização deve observar todos os símbolos, legendas e a diagramação dos sinais contidos no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – CONTRAN e nas Normas do DNT.

Em função da velocidade da via e do VMD, deverá ser projetado e posteriormente executado uma quantidade compatível de sinalização vertical, contemplando também Pórticos e Semipórticos e Placas Alusivas à Obra, constando inclusive valores, fontes de recursos, etc., conforme Manual de Identificação Visual do DNIT.

- Sinalização Horizontal:

No caso de ser adotado segmentos de pista em pavimento rígido, serão utilizados contraste e promotor de aderência. Para visualização da tinta no pavimento rígido deverá empregar contraste.

- Dispositivos Auxiliares:

Deverá ser projetada a utilização de tachas e tachões na rodovia, em conformidade com as instruções contidas no Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT.

Na execução do projeto de sinalização devem ser obedecidas as diretrizes estabelecidas pelo DER-DF. Estes trabalhos deverão considerar ainda a regulamentação e legislação oficial.

O projeto de sinalização deverá ser detalhado com o objetivo de definir e apresentar linhas demarcatórias das faixas de tráfego, linhas de proibição, placas de advertência, de regulamentação,

de indicação, pórticos, semipórticos, especificações de tintas, implantação de tachas refletivas, marcadores de perigo, de alinhamento, etc.

O projeto de sinalização deverá prever a implantação de sinalização horizontal e vertical em área reservada ao tráfego de bicicletas (ciclovias), bem como contemplar a proposta de sinalização podotátil e visual na área destinada a pedestres.

O Projeto de Sinalização deverá indicar as placas de sinalização existentes e que serão mantidas, as placas existentes e que serão substituídas e as placas que serão instaladas. Os desenhos usarão como base o projeto geométrico, com levantamento topográfico.

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:

Pintura de Faixas, Inscrições, Setas e Zebrados

Na RODOVIA será empregada material termoplástico na pintura das linhas de bordo e de delimitação de faixas, contínuas ou tracejadas, nas linhas de retenção, nas cores branca ou amarela, conforme o projeto. Será utilizado material termoplástico tipo “spray”, com espessura de 1,5mm, em conformidade com a norma DNER-EM 372/2000.

A pintura das inscrições no pavimento, setas e dos zebrados na pista de rolamento da rodovia deverá ser feita com material termoplástico, com microesferas de vidro, mediante a utilização de equipamentos, ferramentas e gabaritos adequados. A espessura úmida da tinta a ser aplicada deve ser de 1,5 mm. A pintura será manual, na cor indicada no projeto executivo. Deverá ser atendida a especificação DNER - EM 371/97

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

Na CICLOVIA será empregada tinta a base de resina acrílica emulsionada em água nas pinturas das linhas de bordo e de delimitação de faixas, contínuas ou tracejadas, nas cores branca ou amarela, assim como em todas as inscrições no pavimento da ciclovias, conforme o projeto.

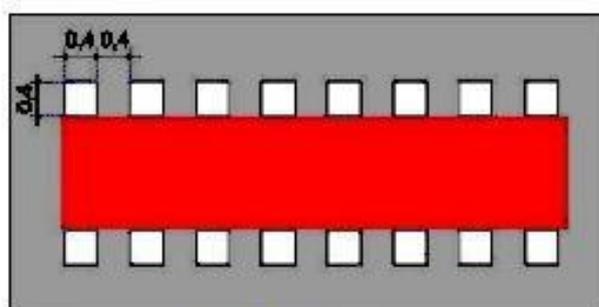
Deverão obedecer às especificações da ABNT/ NBR – 13.699:2012 – Sinalização horizontal viária – Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água e DNIT/ DNER-EM 276/2000 – Tinta para sinalização horizontal rodoviária a base de resina acrílica emulsionada em água.

Revestimento Colorido (ciclovía/ciclofaixa)

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

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

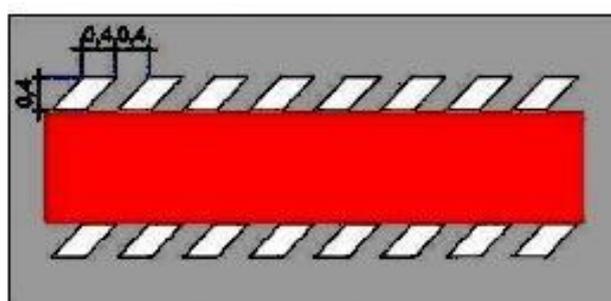
Os trechos da ciclovía especificados com cor vermelha (padrão Munsell 7,5 R 4/14), cruzamentos rodociclovitários e alertas deverão ser executados com tinta para demarcação viária bicomponente (polimetil metacrilato – PMMA) à base de resina metacrílica, tipo plástico a frio, cura por reação química. Atender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



cruzamento a 90°

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

Marcação de Cruzamento Rodociclovitário em ângulo reto – COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO DE SP.



cruzamento diferente de 90°

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

Marcação de Cruzamento Rodociclovitário em ângulo oblíquo – COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRÁFEGO DE SP.

Tachas e Tachões

Deverão ter corpo de concreto resinado na cor branca ou amarela, forma trapezoidal, com as dimensões mostradas no quadro abaixo, e possuir pino de fixação e um ou dois refletores. Os

dispositivos refletivos deverão ser totalmente embutidos no corpo da tacha ou do tachão e possuírem retroreflexão aproximada de, no mínimo, 280 mcd/lux/m². O concreto resinado utilizado no corpo da tacha ou tachão deverá possuir as seguintes características:

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

Os elementos serão fixados ao pavimento através de cola de alta adesividade e cura rápida. O serviço será pago de acordo com a unidade implantada em conformidade com o projeto e as especificações.

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

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

Os espaçamentos das tachas refletivas nas linhas de divisa de faixas de rolamento e nas linhas de bordo deverão obedecer aos projetos a serem fornecidos pelo DER/DF.

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

Sinalização Vertical

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

As placas deverão ser diagramadas de acordo com o Manual de Sinalização Rodoviária, Volume III, do DER-SP, e confeccionadas de acordo com a especificação DNIT 101/09 – ES, com as seguintes particularidades:

Placas Simples

Conforme as Diretrizes Técnicas para Serviços Rodoviários elaboradas pelo DNIT, as placas deverão ser de chapa de aço zincado especial, com o mínimo de 270 gramas de zinco por metro quadrado, material encruado, aplainado, semimanufaturado, na espessura 1,25 mm, pintado por sistema contínuo e curado à temperatura de 350°C, com tratamento a base de cromo e pintura com cinco 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 3,0mm 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).

Retrorefletividade

Todos os sinais devem ser retrorefletivos, exceto as partes de cor preta, sempre opacas, que aparecerão por contraste.

A retrorefletividade do sinal é obtida utilizando-se películas retrorefletivas, apropriadas a cada tipo de utilização, aplicadas como fundo do sinal.

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

- montagem com películas retrorefletivas recortadas;
- impressão em silkscreen, com pasta translúcida colorida;
- aplicação de película translúcida colorida sobre o fundo branco, com recorte eletrônico da mensagem.

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

Placas para Pórticos e Semipórticos

As placas dos pórticos, semipórticos e as placas térreas (PSD) deverão ser confeccionadas nas dimensões, conforme o projeto do DER/DF, em chapas de alumínio, na espessura de 2,0 mm, de acordo com as especificações: DNIT 101/2009 – ES Obras Complementares – Segurança no Tráfego Rodoviário – Sinalização Vertical – Especificação de Serviço.

Fixação e Suportes

Fixação Simples

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

A estrutura das obras de arte pode, também, ser utilizada como suporte para a fixação de sinais, desde que seja observada a altura destinada à passagem dos veículos e permita o correto posicionamento dos sinais.

Pórticos e Semipórticos

Os pórticos e semipórticos são estruturas metálicas para sustentação de placas indicativas e painéis de mensagem variável, compostos por uma treliça espacial em cantoneiras laminadas, apoiada em colunas tubulares.

Os semipórticos podem ser simples ou duplos. A escolha do modelo dos pórticos e semipórticos dependem do vão e dos esforços atuantes (cargas permanentes, cargas acidentais e do vento).

Para definir o modelo apropriado do produto é preciso conhecer a medida do vão do pórtico e/ou semipórtico, dimensões, número de placas a serem instaladas, local de instalação e velocidade básica do vento da região.

Para as fundações dos pórticos deve ser adotada a solução em tubulão curto dimensionado pelo método Russo, com parâmetros médios de cálculo. Os valores considerados foram os seguintes:

- Velocidade média do vento = 35, 40 e 45 m/s; Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes
- Área de exposição ao vento em toda a extensão do vão com altura de 1,5 m;
- Altura da coluna padrão do pórtico/semi-pórticos igual a 7,8 m;
- Parâmetros para o solo:
- Ângulo de atrito interno do solo: $\phi = 30^\circ$;
- Constante de reação horizontal do solo: $\eta = 2000 \text{ kN/m}^3$;

- Coeficiente de recalque horizontal na base: $kL = \eta L / b$ (sendo, L a profundidade da fundação e b a base);
- Peso específico do solo: $\gamma = 17 \text{ kN/m}^2$;
- Coeficiente de recalque vertical do solo na base: $k_v = 20000 \text{ kN/m}^3$;
- Tensão admissível do solo na base: $\sigma_{adm} = 200 \text{ kN/m}^2$.
- Diâmetro do tubulão = 1,2 m;
- Concreto $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$;
- Armação do tubulão, em aço CA 50.
- Chumbadores tipo espera com diâmetro de 25 mm, comprimento com gancho de 135 cm, quantidade de 12 unidades em um total de 64,8 kg;
- Profundidade e volume de concreto calculado em função dos vãos e da área de exposição ao vento.

O afastamento a ser mantido do bordo da pista deverá ser no mínimo de 4,0m ou a 1,5m do dispositivo de segurança, e uma altura livre entre o ponto inferior da placa e o nível do pavimento de no mínimo 6,0m;

Totens (Ciclovias)

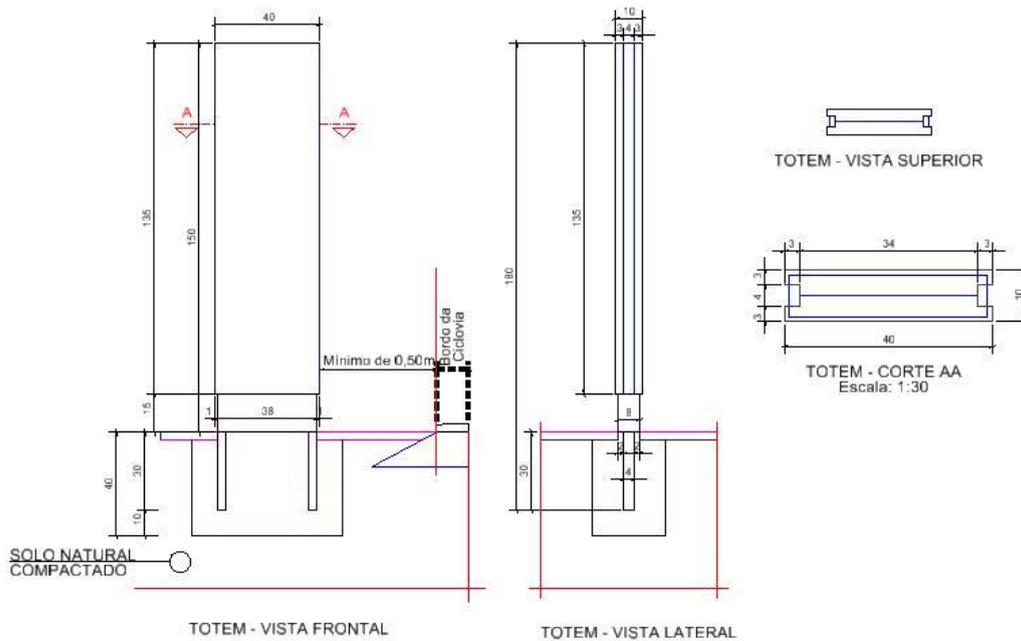
O totem destinado à sinalização para o ciclista deverá ser produzido com as dimensões e detalhes constantes do projeto a ser fornecido pelo DER-DF.

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

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

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

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



Detalhes executivos do Totem – Fonte: Projeto de Sinalização – DER-DF.

l) Projetos de Desapropriação

O Projeto de Desapropriação deverá atender a Instrução de Serviço do DNIT N° 219 e ser apresentado atendendo também o exigido para Projeto Executivo de Engenharia no prazo máximo de 90 dias para todo o trecho após Emissão da Ordem de Início dos Serviços do Contrato.

Devido à necessidade de mobilidade e acessibilidade dos pedestres e pessoas portadoras de necessidades especiais, nos locais onde não há largura mínima da calçada de 1,2 m, deverá ser realizado estudos e levantamentos e apresentar ao DER-DF, junto com a previsão de desapropriação, para análise e deliberação do órgão, previamente a conclusão do Projeto Básico.

Cabe ao Contratante a negociação e pagamentos dos valores, além do decreto de utilidade pública, sendo o apoio técnico para efetivação da desapropriação de responsabilidade da Contratada.

Entende-se por apoio técnico o projeto, elaboração de levantamentos topográficos e apresentação das coordenadas geométricas para elaboração do decreto de utilidade pública, confecção do cadastro físico (planta de situação) individual do imóvel a ser desapropriado, serviço social para abordagem das famílias que serão impactadas pela obra, coleta de documentação dos imóveis e seus respectivos proprietários e/ou possuidores, diligência no cartório para obtenção das certidões necessárias, elaboração e apresentação do Laudo de Avaliação para análise e homologação do DER-DF.

m) Projetos, Obras e Serviços de OAE

O Anteprojeto de Engenharia contém todas as informações necessárias para a elaboração dos Projetos Básico e Executivo da obra, em atendimento ao Art. 74 do Decreto Lei 7581, de 11 de outubro de 2011.

Projeto Básico e Executivo de Viadutos

Deverá ser detalhado pelo CONTRATADO, os projetos básicos e executivos das obras de construção de 2 viadutos em balanços sucessivos, com o objetivo de aferir as soluções previstas pelo DER/DF e adequá-las às condições locais existentes às margens da rodovia da rodovia DF-001 e a Rodovia DF-015 (Balão de Itapoã).

Para a aferição do projeto, deverão ser considerados os procedimentos DNER PRO 381/98, ou procedimentos diversos, desde que comprovadas e citadas às fontes.

Produtos

Deverão ser elaborados os seguintes relatórios:

1. Relatório de projeto;
2. Memória justificativa;
3. Projeto de execução.

Os relatórios a serem fornecidos pela projetista deverão atender ao seguinte:

1. Formato Digital: texto – A4 (relatório de projeto e memória justificativa), pranchas de desenho – A3 (projeto de execução);
2. 03 (três) cópias dos relatórios em mídia SD, configurados em arquivos extensão *.doc e *.pdf, e as pranchas dos projetos em arquivo extensão *.dgn (Microstation versão 8.0 ou superior), *.dwg (Autocad versão 2016 ou inferior) e *.pdf.
3. Os assuntos a serem abordados nos presentes relatórios deverão considerar o procedimento PRO 381/98, do DNIT, ou derivados de bibliografia específica.

Considerações gerais relacionados aos Projetos Executivos a serem elaborados

Os projetos básicos e executivos, deverão ser aceitos previamente pelo DER/DF, antes do início da obra, não sendo permitido o início de qualquer etapa da obra sem o “DE ACORDO” expresso por parte do DER/DF.

Os projetos executivos assim apresentados ainda estarão sujeitos às alterações pelo DER/DF, em razão do andamento da obra, podendo ser solicitadas alterações, e ficando os custos decorrentes destas a cargo da CONTRATADA.

O plano de execução da obra deverá contemplar as etapas e sequências construtivas relacionadas aos serviços em execução e as suas possíveis interferências no tráfego local.

O plano deverá conter, necessariamente, a definição de medidas mitigadoras do impacto no tráfego local, equipamentos a serem empregados e o tempo necessário para a operação.

Encontra-se previsto a realização de um programa de sondagem, necessários para a confirmação e verificação de incertezas, visando subsidiar os projetos em elaboração, compostos por furos de sondagens SPT (Standard Penetration Test), a serem realizados em locais e a critério do projetista.

A apresentação destes furos deverá ser acompanhada de um laudo, do boletim de sondagem e dos perfis longitudinal e transversal apresentados em escala, devendo ser executados de acordo com as especificações da ABNT.

As sondagens SPT e Rotativas serão medidas e pagas pelo preço unitário proposto, por metro linear executado (m), após a entrega do laudo, boletim e perfis acima citados.

A apresentação das soluções e suas confirmações ficam condicionadas aos dados obtidos através das sondagens e pelo reconhecimento do subsolo e das indicações do respectivo laudo, em concomitância aos demais estudos e ensaios realizados previamente pelo DSER-DF.

O projeto das estruturas deverá conter, no mínimo:

- Memória de cálculo;
- Memorial descritivo e justificativo;
- Normas utilizadas;
- Topologia da estrutura;
- Carregamentos;
- Modelos de cálculo;
- Hipóteses de carregamento;
- Programa de computador, se utilizado;
- Envoltórias de esforços e de deslocamentos;
- Dimensionamentos;
- Disposições construtivas;
- Valores adotados;
- Locação;
- Sequência e Método Construtivo;
- Formas (Vistas, Cortes e detalhes);
- Armações (detalhamento);
- Levantamento de material com resumo de quantidades;
- Área de forma, descrição e peso da armação e volume de concreto;
- Especificações de Materiais;
- Planos de Concretagem e de montagem da Treliça de Avanço Sucessivo;
- Infraestrutura.

Obs.: Deverão ser seguidos os seguintes padrões de escala, na apresentação das plantas:

1:500 – Locação;

1:110 – Perfis e vistas totais;

1:20 e/ou 1:10 – Detalhes.

Execução de Obras de Arte Especiais

Detalhamento do Projeto Básico das OAE's

Fundação

Na realização das fundações em concreto armado deverá satisfazer as normas da ABNT referentes a todos os assuntos pertinentes. Os blocos e as estacas da fundação devem ser executados conforme projeto de fundação desenvolvido pela CONTRATADA, com concreto de alto desempenho, usinado com resistência mínima de compressão de $f_{ck} = 25\text{MPa}$ para estaca.

As estacas perfuradas serão medidas em metro (m) de estacas concretadas, considerando-se a diferença entre a cota de topo de projeto e a cota de ponta, depois de comprovada as características do material do suporte.

Concreto

O concreto a ser utilizado nas estruturas de contenção deverá ter o consumo de cimento de, no mínimo, 350 kg/m³ de concreto e atender as seguintes resistências características do concreto à compressão (projeto):

- 1) Fundações $f_{ck} = 25\text{ MPa}$;
- 2) Mesoestrutura $f_{ck} = 30\text{ MPa}$;
- 3) Superestrutura $f_{ck} = 35\text{ MPa}$;
- 4) Muro $f_{ck} = 25\text{ MPa}$;

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 no projeto;

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 < 10%);
- 2) Resistividade elétrica na idade de 90 dias (NBR-9204) 60 k cm;
- 3) Massa específica saturada na idade de 28 dias (NBR-9778 de 2300 kg/m³);
- 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.

A CONTRATADA deverá apresentar o resultado dos ensaios de rompimento, compreensão axial, demonstrando a resistência máxima, aos 7(sete), 14 (quatorze) e 28 (vinte oito) dias.

Na concretagem, deverão ser tomados os cuidados necessários a fim de que sejam minimizados os efeitos das retrações térmicas e hidráulicas e de modo a atender às notas indicadas nos desenhos de projeto.

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.

O concreto deve ser lançado com técnica que elimine ou reduza significativamente a segregação entre seus componentes, observando-se maiores cuidados quanto maiores forem a altura de lançamento e a densidade de da armadura. Estes cuidados devem ser majorados quando a altura de queda livre do concreto ultrapassar dois metros, no caso de peças estreitas e altas, de modo a evitar a segregação e falta de argamassa. Entre os cuidados que podem ser tomados, no todo ou em parte, recomenda -se o seguinte:

- Emprego de concreto com teor de argamassa e consistência adequado, a exemplo de concreto com características para bombeamento;
- Lançamento inicial de argamassa com composição igual à da argamassa do concreto estrutural;
- Uso de dispositivos que conduzam o concreto, minimizando a segregação (funis, calhas e trombas, por exemplo);
- A operação de lançamento deve ser contínua, de maneira que, uma vez iniciada, não sofra nenhuma interrupção, até que todo o volume previsto no plano de concretagem tenha sido completado.

Formas e Escoramentos

Formas e escoramentos devem ser removidos de maneira a não comprometer a segurança e o desempenho em serviço da estrutura.

As formas e escoramentos obedecerão aos critérios da NB-11/51 (NBR-7190) e da NB-14/86 (NBR 8800).

O dimensionamento das formas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações. As formas deverão ser preparadas de tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

As formas deverão ser lisas, solidamente estruturadas e apoiadas, devendo sua liberação para as concretagens, ser precedida de aprovação pela Fiscalização.

As formas serão medidas em metro quadrado (m²), efetivamente executado na obra.

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. **As deformidades das peças estruturais oriundas das falhas nas estruturas das formas deverão ser corrigidas pela CONTRATADA. A Fiscalização do DER/DF poderá solicitar a demolição de peças estruturais com grandes deformações.**

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 de o concreto ser lançado, as superfícies das formas deverão ser untadas com desmoldante, para que, efetivamente, impeça a adesão do concreto. O desmoldante é um agente de desforma que forma uma fina camada entre o concreto e as fôrmas, impedindo a aderência entre ambos e facilitando a limpeza e remoção das formas sem danificar as superfícies e arestas do concreto, mantendo sua aspereza natural.

Armaduras

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

As barras e fios 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-la de sua posição correta.

Os recobrimentos mínimos das armaduras deverão estar de acordo com a NB-1. O cobrimento real em qualquer ponto da armadura não deverá ser inferior a 30 mm. A variação do cobrimento não poderá ser maior que 10 mm. Os aços serão medidos em quilograma (kg) aplicado na obra conforme o projeto.

Superestrutura em Balanço Sucessivo

Os dois viadutos projetados na DF-001(EPCT), para a transposição da DF-015 (EPTM), devem ser em concreto protendido com seção celular e altura variável, de forma a se obter o bom resultado estético, demandado em função da localização, importância e destaque destas obras. O gabarito vertical (altura livre sob o infradorso) dos viadutos na via urbana é fixado em 5,50m, porém deve-se adotar uma folga de 0,50m para abrigar as vigas metálicas inferiores e pontas de fixação tirantes do cimbramento suspenso (treliça ou carro de avanço) e assim atender a fase construtiva. Desta forma, o gabarito final destes viadutos deve ser de no mínimo 6,00m. Além disso, os viadutos devem ser executados pelo método dos balanços sucessivos com ligação monolítica pós-tensionada no fechamento central, face às seguintes condicionantes e justificativas:

- O novo traçado da via inferior, DF-001 (EPCT), deve ser implantado e concluído antes da construção dos viadutos de transposição. Desta forma, deve-se manter como premissa que o tráfego na DF-001 será prontamente liberado e se mantenha normalmente durante os serviços de construção dos viadutos sobre esta via, sem interferências ou interrupções decorrentes das obras. Desta forma não existiria a necessidade de desvio provisório de tráfego, dispensando-se assim o referente custo, além de se evitar o transtorno e retenção ao trânsito.
- A concepção em balanço sucessivo em concreto protendido permite transpor, tanto na fase de execução quanto na fase de utilização, o vão total sem a necessidade de apoios e escoramentos intermediários. A solução com greide parabólico e seção transversal com altura variável permite ainda um aumento substancial da altura livre no meio do vão, resultando em excelente estética, além de alguma folga no gabarito rodoviário.
- A solução tradicional em concreto moldado sobre escoramento direto não oferece as condições ideais de segurança, uma vez que os cimbramentos expostos ao intenso tráfego de veículos na DF-001, estaria sob risco de abalroamento e conseqüente colapso da superestrutura em etapa construtiva, ou seja, ainda sem capacidade portante. Por mais que se possa proteger os escoramentos diretos, nunca se eliminaria por completo o risco por abalroamento de veículos. Como um acidente desta natureza teria gravíssimas conseqüências, deve-se descartar completamente a solução sobre escoramento direto.
- A solução em vigas pré-moldadas torna-se inviável para a magnitude do vão, além de jamais resultar no padrão estético desejado para o local, da viga celular com altura variável.

Armadura CA-50

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

As barras e fios 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-la de sua posição correta.

Os recobrimentos mínimos das armaduras deverão estar de acordo com a NB-1. O cobrimento real em qualquer ponto da armadura não deverá ser inferior a 30 mm. A variação do cobrimento não poderá ser maior que 10 mm. Os aços serão medidos em quilograma (kg) aplicado na obra conforme o projeto.

Armadura CP-190 / CP-210

As armaduras ativas de protensão (cabos de protensão) devem ser constituídas por cordoalhas de 7 fios com diâmetro 12,7mm e/ou 15,2mm em aço CP-190 ou aço CP-210, ambos com características de baixa relaxação, observando-se as prescrições da NBR 7483 – “Cordoalhas de Aço para Estruturas de Concreto Protendido”. O sistema de protensão deve ser a pós-tensão em bainhas de aço galvanizado, posteriormente injetadas com calda de cimento sob pressão.

Armadura Ancoragem

As regiões de extremidade dos cabos de protensão devem ser adequadamente armadas com fretagem em aço CA-50 de forma a serem equilibradas as elevadas tensões concentradas nas placas de ancoragem de protensão.

n) Projetos, Obras e Serviços de Obras Complementares

As obras complementares são necessárias para assegurar o perfeito funcionamento e operação da rodovia. Compreendem os serviços relacionados à segurança e ao conforto dos usuários, bem como àqueles ligados aos tratamentos ambientais e paisagísticos das áreas de influência das obras. Os serviços previstos são:

- Plantio de Mudanças Arbóreas Nativas do Cerrado:
- Plantio de Gramas
- Passagem de Fauna
- Calçada de Concreto
- Alamedado Ciclovial
- Barreira de Concreto do tipo New Jersey
- Amortecedor de Impacto Retrátil

Plantio de Mudanças Arbóreas Nativas do Cerrado

Deverá ser efetuado o plantio mudas de espécies arbóreas nativas do bioma Cerrado , como compensação florestal, a ser definido pelo órgão ambiental, de acordo com o Decreto Distrital nº 14.783/1993.

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

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

§ 1.º. A compensação dar-se-á mediante plantio de mudas nativas em local a ser determinado: II – pela Novacap na Região Administrativa I;

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

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

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

Todas as mudas nativas do cerrado especificadas nesse termo de referência deverão ser plantadas, em local a ser definido pelo DER-DF, no primeiro período chuvoso após o início das obras e monitoradas até a conclusão da mesma.

A empresa contratada deverá efetuar o monitoramento das mudas plantadas durante todo o período de execução da obra e caso seja constatado a perda de espécies plantadas, estas deverão ser replantadas.

Os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações fornecidas pelo DER/DF e do Manual de Jardinagem e Produção de Mudas do Departamento de Parques e Jardins – DPJ/NOVACAP, Normas Técnicas da ABNT, bem como as orientações da Fiscalização deste Departamento e as Especificações a seguir:

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 dos serviços, deverão ser adotadas pela CONTRATADA as seguintes medidas para cada uma das atividades:

- limitar a limpeza ao mínimo necessário à abertura das covas;
- efetuar a remoção ou uso controlado dos restos vegetais para a operação de abertura das covas;
- utilizar o solo orgânico removido como reserva para incorporação do adubo nas covas;
- evitar a formação de caminhos de serviço, procurando utilizar os caminhos já estabelecidos, e

- efetuar a recuperação da vegetação nas áreas usadas como caminhos de serviço.

Neste serviço estão incluídos todas as demolições necessárias e remanejamento de eventuais interferências.

Abertura de Covas

- As covas deverão ter dimensões de 0,40m x 0,40m x 0,40m;
- Poderão ser confeccionadas manual ou mecanicamente, com uso de equipamento agrícola;
- Na confecção manual, deverão ser utilizadas ferramentas apropriadas como cavadeira, enxada, pá, etc.;
- As covas devem ser marcadas com estacas (futuros tutores), antes de sua abertura, de modo que permitam dispor adequadamente as plantas, visando uma distribuição bem definida;
- O uso de equipamentos mecanizados como retro escavadeira e/ou trado mecânico somente será permitido em locais onde não haja risco de perturbação da formação nativa natural, observando, ainda, os riscos em possíveis tubulações de água, esgoto, rede de fibra ótica, polidutos, energia elétrica, etc.;
- No uso de trado manual ou mecânico, o diâmetro e a profundidade não poderão ser inferiores a 0,40 m e 0,50 m, respectivamente;
- Na abertura da cova, a camada superficial de solo (até 20 cm) deverá ser armazenada para uso inicial na adubação da cova;
- O espaçamento entre covas dependerá do local a ser plantado e pode variar desde 7,0m x 6,0m (238 un/ha) a 2,0 m x 1,0 m (5.000 un/ha), e
- As covas abertas deverão ser conferidas, ter o substrato corrigido e adubado e, posteriormente, preenchidas com este em um prazo máximo de dois(dois) dias após a abertura. Não poderão ficar covas abertas em período de finais de semana e feriados.

Adubação de Covas

Para efeito de cálculo de dosagem dos insumos (corretivos e fertilizantes), foi definida a adubação convencional por área (m²), em profundidade de solo de 0,20m.

Assim, a área da cova a ser considerada para adubação será o produto da área superficial pela quantidade de camadas de 0,20m na profundidade. Para o caso, identifica-se da seguinte maneira: 0,4 m x 0,4 m x (0,4m/0,2m) = 0,16 m² x 2 = 0,32m².

Calagem

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

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

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

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

- 120g de Calcário Dolomítico por cova.

Adubação Orgânica e Química

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

Adubação Orgânica

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

Adubação Mineral

Fórmula 4-14-8 (ou equivalente) 150 g/covae

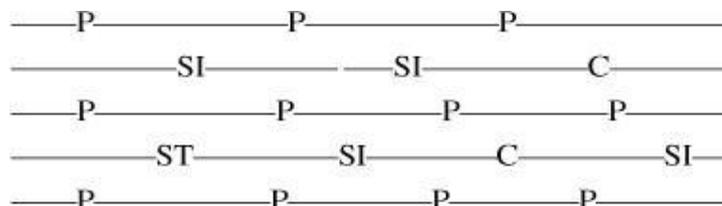
Adubação Fosfatada Corretiva

Fosfato Natural..... 100 g/cova

Plantio de Mudanças

Somente deverão ser utilizadas mudas nativas das fitofisionomias de Cerrado e o plantio das mudas deverá ser realizado de acordo com a Tabela 1 constante no Anexo I-02 desse Termo de Referência (final do documento).

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



Em que:

- P= espécie pioneira
- SI= espécie secundária inicial;
- ST= espécie secundária tardia
- C= espécie clímax.

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

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

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

- ✓ Espécies nativas mais frequentes amostradas na área;
- ✓ Espécies características da fitofisionomia onde se dará o plantio;
- ✓ Espécies com estágios sucessionais adequados à área (primárias e clímax), e
- ✓ Espécies indicadas para auxiliar na reestruturação do solo.

Tutoramento

O tutoramento consiste no fincamento de estacas individuais ao lado de cada muda, para que não sofram com a ação de intempéries.

Estas estacas devem ter a altura mínima de 1,20m e o diâmetro maior que 3 cm, ou aresta acima de 2 cm, devendo ser enterradas no solo e fixadas solidamente.

As mudas devem ser amarradas ao tutor com material que não danifique o tronco da árvore, sendo preferidos aqueles de rápida biodegradação (Paiva & Gonçalves, 1995).

Fornecimento de Mudas e Insumos

As mudas e insumos serão adquiridos de fornecedores comerciais registrados e devem ser baseadas nos espécimes especificadas na Tabela 1, constante no Anexo I-02 desse Termo de Referência (final do documento).

a) Adubação de cobertura

Devem ser utilizados 100g (cem gramas) de NPK 10-10-10 ou 100g de sulfato de amônia, lançado

manualmente na área coroada e cobrindo-a, a seguir, com resíduo vegetal, 30 (trinta) e 90(noventa) dias após o plantio, para adição de nitrogênio.

b) Tratamento Fitossanitário

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

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

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

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

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

Plantio de Gramas

Será efetuado o plantio de grama batatais em mudas, a ser executado seguindo os critérios técnicos estabelecidos pelo Manual de Jardinagem e Produção de Mudas, do Departamento de Parques e Jardins – DPJ, da NOVACAP, e consiste de:

- ✓ Limpeza do solo com a remoção de entulho ou solo impróprio;
- ✓ Escarificação e nivelamento do terreno com terra vegetal; para os taludes dos aterros, será feita a prévia regularização da superfície com o preenchimento de sulcos de erosão com o solo apropriado;
- ✓ Calagem e adubação adequada ao tipo de solo e cobertura vegetal;
- ✓ Plantio de grama pensacola em placas ligadas ou mudas, sendo a primeira mais indicada para taludes e a segunda para locais planos;
- ✓ Irrigação durante o período de implantação suficiente para manter o solo próximo à capacidade de campo;
- ✓ Conservação e manutenção do plantio através de replantio, capeamento com terra vegetal e poda do gramado.

O solo empregado nas atividades citadas deverá ser de boa qualidade.

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

Passagem de Fauna

a) Alambrado Direcionador de Fauna

O alambrado tem a finalidade de direcionar a fauna para que os animais façam a travessia por sob a ponte do Córrego Riacho Fundo, diminuindo-se riscos de danos físicos tanto para os veículos e seus passageiros como para os animais.

O alambrado é formado de tubo e arame galvanizado com arame farpado na parte superior. Suas características e medidas seguem as exigências do órgão ambiental IBRAM-DF e será detalhado em um projeto a ser realizado pelo DER/DF.

b) Passagem Aérea de Fauna

A passagem aérea de fauna tem a finalidade de possibilitar a travessia de animais arborícolas da copa de uma árvore a outra sem a necessidade que esses corram o risco de sofrerem atropelamento.

A passagem aérea possui, aproximadamente, 70m de comprimento e 50 cm de largura, construída de UV estabilizada por marine-grade. A ponte é suspensa por dois postes de concreto cada um com altura de, no mínimo seis metros do ponto mais baixo. Fios de corda estendem-se dos postes até árvores adjacentes para facilitar o acesso dos animais. Suas características e medidas seguem as exigências do órgão ambiental IBRAM-DF e serão detalhadas em um projeto a ser realizado pelo DER/DF.

Calçada de Concreto

A calçada compartilhada será executada em pavimento de concreto, com espessura de 8,0 cm, e resistência característica à compressão (fck) aos 28 (vinte e oito) dias de no mínimo 25 MPa. Modulação 300 x 300 cm com juntas plásticas de ½”.

A superfície final deve ser desempenada. As bordas do piso devem ter arestas chanfradas ou boleadas, não sendo admitidos cantos vivos. Impedir a passagem sobre o piso durante no mínimo 2 (dois) dias após a execução. A cura deve ser feita conservando a superfície úmida durante 7 (sete) dias. O acabamento da superfície será liso conforme projeto. Este serviço da calçada será medido por m² executado.

a) Aterro e Reaterro Compactados

Os aterros, deverão ser executados com material oriundo dos cortes e/ou de caixas de empréstimo/bota-espera, isenta de pedras, tocos, raízes ou outros vestígios de materiais de construção. Para estrutura da calçada será compactado, no mínimo uma camada de 20 cm de espessura O material será obtido de cortes e/ou da jazida, indicadas pela FISCALIZAÇÃO e compactado com grau mínimo de 100% do método DNER-ME 129/94 (energia normal).

b) Lona Plástica

Para a execução das calçadas devem ser colocadas lonas plásticas pretas (polietileno de baixa densidade), espessura $e=200$ micras (milésimos de milímetro), com o intuito de formar uma camada impermeabilizante e redutora de atrito entre o concreto e a sub-base. A mesma deverá ser esticada e não deverá conter dobras sobre a camada compactada que há de receber o concreto.

Cabe à FISCALIZAÇÃO a verificação e aceite do serviço, podendo esta exigir a retirada e, a qualquer tempo, durante a execução dos trabalhos, a rejeição no todo ou em parte do material aplicado e/ou da qualidade da mão-de-obra que não estiverem de acordo com o projeto, sem ônus para a CONTRATANTE.

c) Armadura

Para a execução das calçadas deve ser utilizado a Tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196 ou equivalente, com diâmetro do fio de 5,00, largura 2,45m, espaçamento da malha quadrada de 10 x 10 cm. A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, ou solo, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista na NBR-6118/2014. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Cabe à FISCALIZAÇÃO a verificação e aceite do serviço, podendo esta exigir a retirada e a qualquer tempo durante a execução dos trabalhos, a rejeição no todo ou em parte do material aplicado e/ou da qualidade da mão-de-obra, que não estiverem de acordo com o projeto, sem ônus para a CONTRATANTE.

Alambrado Ciclovário

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

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

O serviço será medido em metros lineares (m) executados.

Barreira de concreto do tipo New Jersey

As barreiras de concreto são dispositivo de proteção, rígido e contínuo, implantado ao longo das rodovias, com forma, resistência e dimensões capazes de fazer com que veículos desgovernados sejam reconduzidos à pista, sem brusca redução de velocidade nem perda de direção, causando o mínimo de danos ao veículo, seus ocupantes e ao próprio dispositivo, de modo que os acidentes não

sejam agravados por fatores como: saídas de pista, colisão com objetos fixos.

A fim de garantir a segurança do motorista e do ciclista, será implantada a barreira simples de concreto armado Tipo New Jersey, na borda da pista de rolamento, entre a faixa de rolamento e a ciclovia. A barreira será vazada, molda in loco, de modo a permitir a passagem d'água pluviais. A barreira será implantada com dimensões e localização especificadas no projeto executivo a ser fornecido pelo DER/DF.

Amortecedor de Impacto Retrátil

Os amortecedores de impacto são elementos que podem receber impactos frontais ou em ângulo, quer seja na cabeça ou nas laterais do dispositivo de contenção. Devem conter e redirecionar veículos desgovernados, dissipando a sua energia cinética e conduzindo o veículo errante a uma parada segura e controlada.

Os amortecedores de impacto são ideais para locais onde os objetos fixos não podem ser removidos, relocados ou adequadamente protegidos por barreiras e defensas longitudinais, como por exemplo, em extremidades de barreiras rígidas e defensas metálicas, em saídas a esquerda em locais com alto volume de tráfego, em trechos de alta velocidade com canteiros centrais largos ou estreitos, em bifurcações, na região dos postes, entre outros.

Os amortecedores de impacto devem atender aos critérios de aprovação das normas NBR 15.486 e da NCRHP 350 (norte-americana), dentro da velocidade projetada e para a categoria de contenção requerida (TL1, TL2 ou TL3). Os materiais em perfis de aço devem atender à norma NBR 6.650, com revestimento por galvanização de acordo com a norma NBR 6.323

O Amortecedor de impacto será implantado conforme projeto Tipo(BBA e BBBA)a ser fornecido pelo DER/DF e instalado em locais especificados nos projetos.

Os serviços serão medidos por quantidade de itens implantados.

o) Cadastro, Projetos, Obras e Serviços de Remanejamento de Interferências

O objetivo do cadastro e projeto é identificação das interferências que serão impactadas, que necessitam ser remanejadas e a determinação das suas extensões ou quantidades, conforme o caso, com identificação da concessionária específica em casa caso. O cadastro de postes deverá informar se são da rede elétrica ou telefonia (concessionárias diferentes).

Todas interferências que necessitam ser remanejadas precisam ter suas coordenadas indicadas precisamente e no caso de estarem enterradas, necessitam da informação referente a profundidade.

A Contratada deverá executar estudos, serviços e projetos, notadamente no levantamento de campo e pesquisa junto às empresas concessionárias, para cadastramento e posterior lançamento destas interferências em documentos do projeto, ou ainda projetar sua adaptação ou remoção, onde a

concessionária local não efetuar o respectivo projeto e/ou serviço.

O cadastro unificado destas interferências deve ser representado em desenhos, identificando e detalhando as adaptações ou remoções em conformidade com as exigências e instruções das concessionárias.

Os projetos de remanejamento de interferências, após não objeção do DER-DF, deverão ser enviados às respectivas concessionárias para análise e aprovação.

A Contratada é responsável em providenciar junto as concessionárias e/ou permissionárias os remanejamentos das interferências, se responsabilizando pelas ações e/ou serviços diretos de remanejamento, exceto para remanejamento dos postes.

O projeto de remanejamento dos postes será elaborado pela Contratada e entregue ao DER-DF, que providenciará junto com a concessionária o remanejamento dos mesmos, arcando o órgão com estes custos.

Os demais custos de remanejamento das demais interferências são de responsabilidade da empresa Contratada, conforme Anexo IV – Matriz de Riscos.

p) Mobilização, Instalação e Desmobilização do Canteiro de Obras

Para instalação de canteiros de obra, deve-se inicialmente definir a sua localização, de maneira que se estabeleça uma logística eficaz para as instalações provisórias, instalações de segurança, sistema de movimentação, içamento de peças e armazenamento de materiais.

O planejamento do layout envolve a definição do arranjo físico de trabalhadores, materiais, equipamentos, áreas de trabalho e de estocagem.

Para a execução das instalações provisórias, deve-se realizar a análise e o aproveitamento do relevo natural do terreno, de modo a minimizar os impactos resultantes da instalação. Essa escolha irá repercutir na fase de desmobilização e desativação do canteiro de obras, minimizando ações de recuperação de áreas degradadas.

Para a efetiva implantação de canteiros de obras, a documentação legal referente ao uso e ocupação da área escolhida deverá estar vigente e permanentemente na área do canteiro de obras, para possíveis fiscalizações futuras.

A empresa contratada deverá instalar e manter, sem ônus para o DER-DF, em cada canteiro de obras, um escritório e os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte do DER-DF com área mínima de 50 m².

O dimensionamento das equipes e quantidades de equipamentos é de responsabilidade do empreiteiro, o qual deve adotar números compatíveis para atendimento ao cronograma da obra e execução dos serviços dentro das boas técnicas de Engenharia e especificações técnicas e de projeto. Deve considerar, portanto, a produtividade de suas equipes próprias para que o cronograma

estabelecido seja plenamente atendido.

Os setores técnicos, administrativos, financeiros e de coordenação dos trabalhos deverão estar envolvidos desde o início da obra. Assim sendo, na instalação do canteiro de obras deverão ser consideradas estruturas compatíveis para o trabalho de todos os profissionais desses setores, seguindo as recomendações da NR 18 - Segurança no Trabalho na Construção Civil, e demais normas aplicáveis.

O canteiro de obras deverá ser construído junto ao empreendimento de forma a dar o apoio necessário aos serviços e que seja dotado de instalações em contêineres cercados com tapume.

Deverão estar previstos no canteiro de obras a instalação da administração, seção técnica, pátio de máquinas, refeitório, instalações sanitárias e vigilância, instalações industriais, dentre outros cabíveis.

Ressalta-se que a melhor forma de se promover a instalação do canteiro cabe exclusivamente à empreiteira, além das Licenças ambientais e/ou autorizações a que as instalações e canteiros estão sujeitas pela legislação pertinente.

Deverão permanecer no local das instalações e/ou escritórios, com fácil acesso à Fiscalização do DER-DF, e de outros órgãos de controle interno ou externo, as licenças ambientais e/ou autorizações a que as instalações, funcionários e a obra estão sujeitas pela legislação vigente.

O canteiro de obras é uma obrigação com finalidade de meio para execução das obras e serviços.

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Os itens abaixo serão de obrigação da CONTRATADA:

1. Execução da placa da obra de acordo com o padrão fornecido pelo DER/DF;
2. Todas as liberações e registros necessários junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do DF (CREA-DF), concessionárias e órgãos fiscalizadores;
3. Instalação, manutenção e demolição do canteiro da obra, bem como a garantia da segurança permanente da área da obra, e licenciamento do mesmo junto aos Órgãos competentes;
4. Instalação para os funcionários da obra, conforme as normas vigentes, no que diz respeito à higiene e à segurança do trabalho;
5. Fornecimento de todos os ferramentais, equipamentos, mão de obra, uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's).
6. Despesas com obrigações trabalhistas, fiscais e de acidentes de trabalho;
7. Indenizações relativas a danos contra terceiros, decorrentes das obras em execução;
8. Elaboração e apresentação de Estudos, Projeto Básico e Projeto Executivo;
9. Elaboração e apresentação do Plano de Ataque dos Serviços, Plano de Gestão dos Resíduos gerados por ocasião da Obra e Plano e Plano de Ação de Emergência (para o caso de

ocorrência/acidente envolvendo produtos perigosos durante a execução dos trabalhos), os quais deverão ser submetido à aprovação do Executor do Contrato, antes do início das obras;

10. Apresentação do Anexo III (Cronograma Físico Financeiro e Critério de Pagamento) adaptados à obra e elaboração e apresentação de Diagrama de Gantt e Curva “S
11. Elaboração e Apresentação do memorial Descritivo prévio ao Licenciamento Ambiental e o RCA
12. Controle Geométrico e Tecnológico;
13. Todas as demolições necessárias, movimento de terra, remanejamento de eventuais interferências.
14. O material de solo necessário poderá ser retirado, caso disponível, do 2º Distrito Rodoviário. Caso contrário, poderá ser utilizado o material presente nas faixas de Domínio do sistema rodoviário envolvido. Por último, se ainda insuficientes, será de responsabilidade da Contratada a aquisição de solo em jazida particular e sua respectiva licença.
15. Materiais diversos e de acabamento ou qualquer serviço não especificado, mas que seja necessário para a perfeita e completa execução da obra, objeto do presente documento;
16. Apresentar conjuntamente com a última medição à ser realizada na obra, o Projeto “As Built” conforme o documento “Especificação para Elaboração do documento ‘Como Construído/As Built’ para obras do DER/DF”, elaborado na SUTEC – DER/DF, condicionando desta forma o pagamento da mesma a entrega dos projetos “As Built” em questão, implicando ainda no não fornecimento do Recebimento Provisório da obra em questão;
17. Demais obrigações apresentadas no Anexo IV – Matriz de Risco

4.1. SEGURANÇA DO TRÁFEGO DURANTE A OBRA

Deverá ser executada sinalização para execução da obra bem como a operação de acordo com a orientação da Fiscalização do DER-DF e com o que preconiza o Manual de Sinalização de Obras e Emergências em Rodovias do DNIT Publicação IPR – 738.e o CTB – Código de Trânsito Brasileiro.

O custo de todos os materiais necessários bem como da mão de obra deverá 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.

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

5. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE E PARÂMETROS DE DESEMPENHO

5.1. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE E PARÂMETROS DE DESEMPENHO

Os projetos deverão ser entregues de acordo com a lista de documentos que terão datas previstas de entrega.

Deverão ser apresentadas as ART's da empresa responsável e também do responsável técnico pela elaboração do Projeto.

Deverão ser elaborados projetos no nível Básico e Executivo. O Projeto Básico deverá seguir as mesmas diretrizes e exigências do Projeto Executivo, diferenciando-se deste apenas pelo nível de detalhamento e apresentação gráfica, tal qual preconiza a Publicação IPR – 726 do DNIT. Deverá especificar todos os elementos e materiais a serem utilizados na obra e apresentar os métodos de ensaio de acordo com os critérios de aceitação.

Deverão ser entregues os levantamentos, os estudos de campo, campanha de sondagens, levantamento topográfico os cadastros e toda a base de informações que subsidiaram a elaboração dos projetos. Todos esses documentos deverão ser entregues em versões editáveis.

Não serão admitidas inconformidades com as normas técnicas, manuais ou instruções de serviços, sendo de responsabilidade da Contratada a verificação e aplicação das especificações técnicas vigentes no período de execução do objeto contratual.

Toda e qualquer solução de engenharia apresentada e aplicada pela Contratada deverá ser previamente aprovada pelo DER-DF e atender ou superar as prerrogativas estabelecidas e adotadas no Anteprojeto de Engenharia e no Termo de Referência, nos quesitos de qualidade, eficiência, durabilidade, segurança, e níveis de serviço, atendendo solidariamente às normas e instruções aplicáveis.

Poderá ser aceita solução de engenharia diferente daquela apresentada no Anteprojeto de Engenharia, desde que se comprove tecnicamente que o desempenho da mesma é igual ou superior ao da solução prevista no Anteprojeto, e havendo anuência por parte do DER-DF após manifestação do órgão ambiental licenciador acerca da alteração pretendida.

Caberá ao DER-DF decidir se a proposta de solução tem qualidade igual ou superior à solução do anteprojeto, pois envolve não só a análise técnica a respeito desta, mas outros elementos como assuntos relacionados à desapropriação, meio ambiente, futuros serviços e custos de manutenção, entre outros.

A aceitabilidade da obra está condicionada à correta execução do projeto de engenharia, ao acompanhamento e atestado dos serviços pela Fiscalização, aos relatórios de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado e aos requisitos impostos pelas normas vigentes.

Apesar do estabelecido acima, os projetos elaborados deverão atender, no mínimo, aos critérios e

padrões de desempenho estabelecidos no Anteprojeto de Engenharia aprovado, conforme a seguir:

- Dimensionamento do Pavimento – Não poderá ser considerado número N menor que $6,67 \times 10^7$.
- Interseções em Desnível – Não poderão ser transformadas em interseções em nível, e deverão respeitar as condições de segurança e operacional, de maneira similar ou superior ao indicado no anteprojeto.
- OAEs – As dimensões transversais das OAEs não podem ser menores que a adotadas no anteprojeto.
- Raios de Curvatura – Não podem ser diminuídos.
- Dispositivos superficiais de drenagem – As quantidades dos dispositivos superficiais deverão, no mínimo, ser iguais às previstas no anteprojeto.

5.2. ACEITAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

A Obra será aceita se atenderem as suas respectivas especificações. O atendimento às especificações deve ser demonstrado pela Construtora à Fiscalização.

- **Responsabilidade da Contratada em relação à Qualidade da Obra**

A Contratada deverá realizar todos os controles exigidos pelas especificações apresentadas neste Termo de Referência, as contidas nos Projetos e as adotadas pelo DER-DF, os quais serão de sua responsabilidade.

Ocorrendo qualquer avaria na pavimentação ou qualquer outro defeito precoce na pavimentação e/ou durante o período de garantias especificadas em normas para os serviços e/ou materiais, a Contratada responsável pela execução, deverá promover os reparos, consertos, substituições, proporcionando o refazimento das mesmas sem ônus para o DER-DF.

No transporte de materiais, os caminhões não poderão trafegar com carga por eixo acima do estabelecido na legislação vigente pertinente, bem como acima do Peso Bruto Total (PBT) estabelecido através de legislação municipal.

- **Apresentação dos resultados do controle tecnológico**

A Contratada responsável pela execução dos serviços deverá realizar todos os controles exigidos nas normas pertinentes e no Projeto.

O controle tecnológico da obra, controle dos materiais e controle da execução do serviço é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, que deverá realizar em seu laboratório ou em laboratório de sua confiança, os ensaios e os controles de acordo com as especificações adotadas. Os resultados serão apresentados em planilhas elaboradas pela CONTRATADA, devidamente avaliados em relação às especificações correspondentes.

Os resultados dos ensaios contidos nas planilhas elaboradas pela CONTRATADA deverão estar acompanhados de laudo técnico realizado por profissional legalmente habilitado, com parecer favorável para o emprego de cada material nos serviços executados.

A CONTRATADA deverá assegurar a manutenção dos parâmetros de qualidade do material ao longo de todos os serviços, bem como exigir os certificados de comprovação de qualidade dos fornecedores dos materiais empregados na obra.

A condição mínima para recebimento das obras de pavimentação, tanto flexível como rígido, será fixada em $IRI \leq 2,7$ m/km, conforme preconizada pela Norma DNIT 031/2006 – ES (Pavimento Flexível – Item 7.3 – Verificação do Produto – Alínea “C”

– acabamento da superfície).

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

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

A qualquer momento, a Fiscalização 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 à confirmação pela DITEC, que poderá exigir novo ensaio do laboratório da CONTRATADA, mesmo depois do trecho coberto e, conforme o resultado poderá invalidar a liberação do serviço. Em caso de incorreção, a CONTRATADA deverá refazer o serviço.

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

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

A realização da medição final dos serviços constantes do contrato e a emissão do respectivo termo de

recebimento provisório da obra ficarão condicionadas à apresentação e anexação ao processo do contrato do Dossiê de Controle de Qualidade, na sua versão final, que será aprovado pela DITEC/SUTEC, onde deverão constar os seguintes itens primordialmente:

- Apreciação sobre os métodos construtivos adotados na execução dos serviços
- Apreciação sobre os métodos e técnicas empregados no controle tecnológico da obra, quer seja este feito pela CONTRATADA (terceirizado ou não) ou pelo DER/DF;
- Indicação da frequência de amostragem dos laboratórios contratados (ou da própria contratada) ou DER/DF;
- Apresentação da análise estatística dos resultados tendo como base as normas para controle de qualidade do DNIT ou ABNT; e
- Apresentação dos certificados de qualidade, quando couber, de todos os materiais empregados na obra que tenham sua produção ou fabricação fora da mesma, como no caso de cimento, aço, derivados de petróleo, tubos, elementos pré-fabricados, etc.

6. INÍCIO DOS PROJETOS, OBRAS E SERVIÇOS

Deverá ser informado o nome do Engenheiro Responsável Técnico, CPF, CREA, ART, endereço e telefone de contato. Entende-se como Engenheiro Responsável Técnico aquele que estará presente de forma contínua no empreendimento para atendimento a qualquer solicitação da Fiscalização e ainda irá registrar todas as informações diárias relativas ao empreendimento (Assinatura no Diário de Obras).

O Projeto Básico terá início na data da emissão da Ordem de Início dos Serviços do Contrato, a ser dada pelo DER-DF e recebida pelo Engenheiro Responsável e/ou Representante Legal, sendo condicionada a apresentação:

- ✓ Plano de Trabalho para Elaboração do Projeto Básico;
- ✓ ART (Anotação de Responsabilidade Técnica do Contrato), emitido pelo CREA-DF.
- ✓ Aprovação e/ou aceitação do Projeto Básico pela Fiscalização do DER-DF, para cada Etapa de Obras;
- ✓ Aprovação do Plano de Obras e Plano de Ataque (PA), para cada Etapa de Obras;
- ✓ Aprovação do Plano de Controle e Gestão de Qualidade (PCGQ), para cada Etapa de Obras;
- ✓ Aprovação do Planejamento da Obra.
- ✓ Apresentação das licenças e/ou autorizações ambientais necessárias, quando couber, para cada Etapa de Obras.

As ORDENS DE SERVIÇO deverão ser NUMERADAS e conter no MÍNIMO:

- a) SERVIÇO A SER EXECUTADO, sua especificação, local, posição, quantidade e prazo de execução (ou data para início e fim do serviço);

b) Assinatura do Engenheiro Responsável Técnico pela execução do serviço.

Observação:

1) As Ordens de Serviço do Contrato e de cada uma das 03 (três) Etapas de Obras deverão ser emitidas em 3 vias, sendo a 1ª VIA da CONTRATADA, a 2ª VIA da FISCALIZAÇÃO e a 3ª VIA da Pasta do Contrato;

2) O prazo contratual inicia-se quando da emissão da Ordem de Serviço do Contrato.

7. EQUIPE TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

No local das instalações e/ou escritório deverá ser alocada para a execução dos serviços a equipe técnica constituída no mínimo (basicamente) dos profissionais informados abaixo, compondo a equipe mínima o engenheiro responsável técnico pela execução dos serviços:

- a) Engenheiro Sênior
- b) Engenheiro Junior
- c) Encarregado Geral
- d) Técnico de Estradas
- e) Técnico de Segurança do Trabalho
- f) Técnico em Meio Ambiente
- g) Almoxarife
- h) Auxiliar de Serviços Gerais
- i) Auxiliar Técnico
- j) Auxiliar Administrativo (Almoxarife)
- k) Laboratorista de Solo
- l) Auxiliar de Laboratório de Solo
- m) Laboratorista de Concreto
- n) Auxiliar de Laboratório de Concreto
- o) Topógrafo
- p) Auxiliar de Topografia
- q) Encarregado de Pavimentação
- r) Encarregado de Terraplenagem
- s) Vigia

A equipe da Administração Local corresponde a equipe técnica e administrativa necessária à execução dos serviços, composta minimamente dos profissionais informados acima, podendo ter outros profissionais acrescentados pela Contratada, sem ônus para o DER-DF.

Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com os Critérios de Pagamento previstos no Edital, com o andamento físico da obra e proporcional à execução financeira, de forma a

resguardar o ritmo programado da obra, não sendo concedidos aditivos de prorrogação de prazo em decorrência de atrasos injustificáveis, remunerando o mesmo percentual de pagamento da execução financeira com o percentual de pagamento da administração local.

O Engenheiro Responsável Técnico indicado na proposta da Licitante deverá efetivamente trabalhar na obra.

A eventual substituição do profissional só será possível mediante comunicação por escrito do DER-DF, devidamente justificada. Do profissional substituto deverão ser apresentadas Certidões de Acervo Técnico emitidas pelo Conselho Regional da categoria, comprovando ter a mesma qualificação técnica compatível com a do substituído, certidão de quitação junto ao CREA, comprovação de vínculo com a Licitante, inclusão no quadro técnico, emissão de ART da Obra junto ao CREA-DF.

As Certidões de Acervo Técnico – CAT a serem apresentadas terão as mesmas exigências do EDITAL para o profissional em questão. Deverá ser informado o nome do Responsável Técnico substituto, CPF, CREA e a ART.

A equipe da administração local, composta por técnicos e administrativos, deverá apoiar as ações socioambientais coordenadas pela prefeitura, DER-DF e/ou outros órgãos públicos no sentido de mitigar os transtornos da obra na comunidade local e pessoas que convivem no entorno do empreendimento.

8. EQUIPAMENTO MÍNIMO NECESSÁRIO

O equipamento mínimo necessário para execução da obra no prazo estabelecido pelo cronograma físico deve ser em conformidade com os serviços a serem executados e com as quantidades previstas, bem como com base no conhecimento das produções das equipes próprias.

A Contratada deverá disponibilizar todos equipamentos necessários para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação, estando disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria “in loco” pelo DER-DF, sempre que necessário.

Não haverá ônus para o DER-DF qualquer necessidade de alteração dos equipamentos mínimos contidos na relação abaixo durante a execução das obras e serviços, uma vez que as produções dos equipamentos utilizadas pelo DER-DF para efeito de orçamentação são referenciais.

EQUIPAMENTO MÍNIMO NECESSÁRIO	QUANTIDADE
Acabadora de asfalto AF 5000, esteira, CIBER ou equivalente	01
Aplicador de material termoplástico por extrusão, marca de referência Elgimaq ou equivalente	01
Automóvel utilitário GM/S 10 cabine simples ou equivalente	02

Automóvel utilitário Kombi ou equivalente	02
Caminhão basculante, mínimo 14 m ³ potência de 323 kw	05
Caminhão carroceria com capacidade mínima de 5 ton. e potência de 115 kW	08
Caminhão tanque com capacidade mínima 10.000 litros	02
Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 litros – 7 KW/ 136 kW ;	01
Carregadeira de pneus com capacidade mínima de 3,3 m ³ e potência de 213 kW;	02
Carreta com prancha 2040 45,0 t	01
Compactador manual LF – 100 gasolina, marca de referência Honda asfalto 500 mm ou equivalente	01
Compressor de ar XA 187/400 PCM, ATLAS ou equivalente	01
Conjunto moto bomba diâmetro 4”	02
Demarcador de faixas a gasolina referência Elgimaq CAF 800 L ou equivalente	01
Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	01
Equipamento espargidor de asfalto 1315C DA-6C 6.500 L (CONSMAQ) ou equivalente	01
Escavadeira hidráulica sobre esteira com caçamba com capacidade mínima de 1,5 m ³ - 110 kW;	02
Fresadora a frio – 410W (E9678 – DNIT)	01
Grade de disco GA-24x24 (TATU) ou equivalente	01
Grupo gerador 2,5 a 3,0 kva a gasolina	02
Guindauto 6t, Madal-Palfinger ou equivalente	01
Mini carregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m – 42 kW (E9697 – DNIT)	01
Misturador de argamassa com capacidade de 250 l – 3,7 kW (E9788)	01
Motoniveladora com potência mínima - 93 kW	02
Retroescavadeira de pneus com potência mínima de 58 kW	02
Rolo AP de pneus AP-26 (8,9t) (Muller) ou equivalente	01
Rolo compactador liso autopropelido vibratório com potência mínima de 97	02
Rolo compactador pé de carneiro, vibratório, autopropelido, com potência	01
Rolo compactador de pneus autopropelido com potência mínima 85kw e	01
Rolo AP vib. patas 100 mm CA-25P (Dynapac) ou equivalente	01
Serra para corte de concreto asfalto (E9591)	01
Tanque de estocagem de asfalto com capacidade mínima de 30.000 litros;	02
Trator agrícola MF 297/4 – 4 X 4 (Massey Fergusson) ou equivalente	01
Trator de esteiras com lâmina com potência mínima de 259 kW;	02
Vassoura mecânica VM-2440 (CMV) ou equivalente	01
Vibro-acabadora de asfalto sobre esteiras com potência mínima de 82 kW;	01
Instrumentos de topografia inclusive estação total	02
Instrumentos para levantamento deflectométrico (Viga Benkelman)	01
Laboratório completo de Betume	01
Laboratório completo de Concreto	01
Laboratório completo de Solos	01

9. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO DA LICITAÇÃO

9.1. CONSÓRCIO

A possibilidade de participação das empresas em Consórcio é regra quando da adoção do RDC, conforme o Art. 14 no parágrafo único I da Lei 12.462: “será admitida a participação de licitantes sob a forma de consórcio, conforme estabelecido em regulamento”.

Poderão participar empresas brasileiras isoladas ou reunidas em consórcio, limitado à 3 (três) empresas, devido as características do objeto (elaboração dos projetos básicos e executivos e demais operações necessárias e suficiente para as obras de adequação de capacidade em especial das Obras e Serviços de terraplenagem, drenagem, revitalização do pavimento existente, de adequação da geometria das rodovias, de adequação da sinalização horizontal e vertical, da construção de OAE, da criação de ciclofaixas e ciclovias, da construção de Barreira de Concreto do F (New Jersey), da construção de Muros de Contenção), tendo adquirido este Edital, satisfaçam plenamente todas as suas cláusulas e a legislação em vigor.

9.2. SUBCONTRATAÇÃO

Poderá ocorrer a subcontratação de parte do objeto, observado o limite de 40% do valor total do contratado e que satisfaçam plenamente todas as suas cláusulas e a legislação em vigor, vedada a subcontratação sobre parcelas ou itens referentes à qualificação técnica exigida para efeito de habilitação.

10. FISCALIZAÇÃO

O contrato será fiscalizado pela Superintendência de Obras (SUOBRA) do DER-DF, ou outra que a substituir a critério da Diretoria Geral (DG) com atribuição de exercer a coordenação técnica, administrativa e a fiscalização. A Contratada deverá prestar toda colaboração e fornecer todos os dados e informações necessárias e solicitadas pela Fiscalização para o desenvolvimento de suas atividades.

A Direção de Meio Ambiente (DIMAM) da Superintendência Técnica (SUTEC), realizará a Fiscalização Ambiental dos serviços do presente Edital, conforme normas de fiscalizações aplicáveis.

A Fiscalização relativa aos Serviços e Obras compreende basicamente as atividades de verificação dos controles tecnológicos realizados pela Contratada, incluindo o acompanhamento dos ensaios para controle de atendimento às Especificações de Obras e Serviços, Especificações dos Produtos, às normas vigentes e aos requisitos contratuais, como atendimento do cronograma de obra.

A Fiscalização do DER-DF poderá ser apoiada por empresa supervisora contratada. A Contratante

decidirá quando e onde será mais conveniente realizar as inspeções e notificará a Contratada responsável pela execução dos serviços sobre os problemas encontrados.

A Contratada deverá prestar contas ao DER-DF, por meio de reuniões semanais de acompanhamento e Relatórios Mensais de Atividades, sobre a gestão das atividades contratadas.

11. MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

A medição mensal dos projetos e obras deverá ser requerida pela Contratada, junto ao protocolo da Unidade Fiscalizadora, a partir do primeiro dia útil posterior ao período de adimplemento de cada parcela.

Os serviços serão medidos, de acordo com os itens de serviços preestabelecidos no Anexo III Quadro 02 – Critérios de Pagamento do Edital, após sua devida conclusão.

Depois de encerrado o prazo para entrega do Projeto Básico referente à 1ª Etapa, os serviços serão medidos mensalmente a cada 30 dias, acompanhando a evolução da obra, sendo que os pagamentos somente serão realizados após a conclusão de cada evento proposto no Anexo III Quadro 02 – Critérios de Pagamento do Edital.

Em caso de dúvida ou divergência, a Fiscalização liberará para pagamento a parte incontestada da medição dos serviços executados;

A Contratada deverá, obrigatoriamente, apresentar a Nota Fiscal Eletrônica, devendo o ISS – Imposto Sobre Serviços ser recolhido;

A Contratada deverá, ainda, no processo de medição, comprovar o pagamento das contribuições sociais, mediante a apresentação da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS – e Informações a Previdência Social – GFIP – e a Guia de Previdência Social – GPS, bem como a folha de pagamento dos empregados vinculados à Nota Fiscal;

Os serviços de administração local serão remunerados de acordo com o Anexo III Quadro 02 – Critério de Pagamento do Edital, com o andamento físico da obra e proporcionalmente à execução financeira, de forma a resguardar o ritmo programado da obra, não sendo concedidos aditivos de prorrogação de prazo em decorrência de atrasos injustificáveis, remunerando o mesmo percentual de pagamento da execução financeira com o percentual de pagamento da administração local.

Os percentuais máximos admitidos para remuneração de cada parcela de serviço serão aqueles estabelecidos pelo DER-DF e não poderão ser modificados pela Contratada. Não serão considerados quantitativos de serviços superiores aos indicados no Anexo III Quadro 02 – Critérios de Pagamento do Edital;

Não será motivo de medição em separado: mão-de-obra, materiais, transportes, equipamentos e encargos;

No processo de medição deverá constar a real alíquota de ISSQN adotada pelo Município;

O DER-DF pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, o preço integrante da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento e a ocorrência de imprevistos, conforme Art. 9, parágrafo 4º, itens I e II da Lei 12.462. Fica expressamente estabelecido que os preços por solução globalizada incluem a sinalização de obras, todos os insumos e transportes, mobilização e desmobilização de pessoal, equipamentos e veículos, bem como impostos, taxas, custos financeiros, despesas com escritórios e canteiros, lucros e bonificações, de acordo com as condições previstas nas Especificações e Normas indicadas no Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados;

A Contratada deverá apresentar relatório mensal, contendo as exigências do Plano de Controle e Gestão da Qualidade (PCGQ) e Plano de Trabalho;

A Contratada deverá apresentar relatório mensal, contendo as exigências de Planejamento, Monitoramento e Controle deste Termo de Referência;

A Contratada deverá apresentar as informações exigidas em relação Documentações das Medições e das Faturas e Procedimentos para realização de medição

12. TIPO DE LICITAÇÃO

A licitação originada deste Termo de Referência será na modalidade Regime Diferenciado de Contratação Integrada - RDCi, na forma eletrônica, tipo MAIOR DESCONTO, nos termos da Lei nº 12.462, de 04 de agosto de 2011, aplicando-se a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, quando expressamente indicado na Lei nº 12.462/2011, e nas exigências estabelecidas neste Edital.

13. PRAZOS

Os prazos para realização dos serviços apresentados no Anexo III Quadro 01 (Cronograma Físico Financeiro), do Edital, poderão ser reduzidos, a critério da Licitante, mas não poderão ser estendidos, assim como as datas de início para cada atividade poderão ser antecipadas, mas não poderão ser postergadas. É o elemento básico de controle do contrato, como também elemento de referência para medição e pagamento.

Uma segunda versão do Anexo III Quadro 01 (Cronograma Físico Financeiro), assim como a elaboração do Diagrama de Gantt e Curva “S” deverão ser apresentados pela Contratada na data de recebimento da Ordem de Início de Serviços, caracterizando precisamente o mês com a atividade prevista.

Quando da adequação do Cronograma Físico Financeiro pela empresa melhor classificada no certame, o percentual das 3 últimas parcelas deve permanecer em no mínimo igual a 10% (dez por cento) do valor total da obra.

O Memorial Descritivo para licenciamento ambiental, Projeto Básico, Projeto Executivo e a

Execução das Obras deverão se desenvolver no prazo máximo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias consecutivos, contados a partir da data da ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS DO CONTRATO emitida pelo DER-DF.

Deste, o Memorial Descritivo, para apresentação ao IBRAM a fim de obter o Licenciamento Ambiental, deve ser entregue em até 20 dias. Os Projetos Básico e Executivo deverão ser entregues em até 90 dias.

14. ORÇAMENTO ESTIMADO

A Lei Nº 12.462, no Artigo 9º § 2º - No caso da Contratação Integrada:

II – o valor estimado da contratação será calculado com base nos valores praticados pelo mercado, nos valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares ou na avaliação do custo global da obra, aferida mediante orçamento sintético ou metodologia expedita ou paramétrica.

O valor estimado para contratação dos projetos, obras e serviços foi calculado com base nos valores praticados na tabela referencial de preços do SICRO Sem desoneração, data base julho de 2020, sendo que o insumo de aço foi obtido das tabelas do SINAPI, data base dezembro de 2020.

A utilização do insumo listado acima da tabela do SINAPI se justifica pela defasagem do preço deste na tabela do SICRO, comprometendo o equilíbrio financeiro das obras, e conseqüentemente o êxito da licitação.

Para a implantação de canteiro de obras foi adotado me metodologia do NOVO SICRO, considerando área do canteiro de 1200 m².

Para os itens de elaboração de projetos, considerou-se uma porcentagem do valor da obra, sendo de 1,10% para os projetos Básicos e 2,30% para os projetos Executivos, incluindo levantamento topográfico e ensaios geotécnicos necessários para o desenvolvimento dos estudos e projetos.

O BDI utilizado de serviço foi de 21,94% e de fornecimento de 14,25%. A taxa de risco foi majorada para 1,94% (2 x 0,97%) acima dos parâmetros estabelecidos pelo TCU, devido a inclusão da monetização dos riscos sob responsabilidade da Contratada.

Na elaboração do orçamento é necessário que o licitante apresente o ANEXO VI – Carta de Apresentação da Proposta de Preço, em moeda corrente nacional, incluindo todas as despesas diretas e indiretas necessárias à plena elaboração do Projeto Básico, Projeto Executivo e a Execução das Obras, objeto da licitação.

O contrato compreenderá a totalidade dos serviços, baseado no preço proposto pela licitante, considerado final e incluído todos os encargos, taxas e bonificações.

É necessário que o licitante apresente também o Anexo III (Cronograma Físico Financeiro e Critério de Pagamento) adaptado à proposta, Diagrama de Gantt e Curva “S”. As medições terão por base os

critérios de pagamentos apresentados no Anexo III Quadro 02 – Critério de Pagamento.

Importante frisar que as formas de medição e pagamento constantes nas Especificações de Serviço do DNIT, não se aplicam a esta contratação.

O DER-DF se propõe a realizar os pagamentos em cada grupo de serviços, limitado aos percentuais apresentados sobre o preço global ofertado no Anexo III Quadro 02

Critério de Pagamento, independentemente do critério de elaboração da proposta pelo Contratado, respeitando também o plano de execução da obra.

No Anexo III Quadro 02 – Critério de Pagamento, a Licitante deverá preencher somente as colunas “Valor Proposto”, considerando o percentual de desconto sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado conforme Lei Nº 12.462, artigo 19 § 3º.

Caberá a cada Licitante escolher o regime de recolhimento previdenciário que lhe parecer mais adequado, esclarecendo que será vencedora a Licitante que ofertar o maior desconto no certame, independentemente do regime adotado, não cabendo nenhum pleito posterior de aditamento contratual em virtude da escolha realizada.

Ressalta-se que em relação a aquisição de solo, a CONTRADA deverá utilizar o solo disponível na época no 2º Distrito Rodoviário. Caso insuficiente, poderá ser usado solo retirado das faixas de domínio do Sistema Rodoviário do DF na região de impacto do empreendimento.

Se ainda insuficiente, é de responsabilidade da CONTRADA o custo de aquisição do solo e o licenciamento de jazida particular para esse fim.

Por último, o momento de transporte calculado levou em consideração a retirada de material das faixas de domínio do empreendimento. Em caso de necessidade de aquisição de solo em jazida particular, cabe ao DER/DF o reequilíbrio financeiro contratual quanto ao momento de transporte, por meio de solicitação da CONTRADA apresentando memorial de cálculo com os respectivos custos.

15. ORÇAMENTO ESTIMADO

RESUMO DO ORÇAMENTO			
ITEM	ETAPA	VALOR	%
01	CANTEIRO DE OBRAS E PROJETOS	1.591.442,02	3,81%
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.093.323,00	2,62%
03	SISTEMA RODOVIÁRIO	13.313.816,60	31,89%
04	OBRAS DE ARTE ESPECIAL	16.178.996,14	38,75%
05	COMPONENTE AMBIENTAL	789.924,97	1,89%
06	REMANEJAMENTO SERVIÇOS PÚBLICOS	5.253.644,61	12,58%
07	MACRODRENAGEM E DRENAGEM PLUVIAL	2.013.504,94	4,82%
08	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	1.142.342,27	2,74%
09	DESVIO PROVISÓRIO DE TRÁFEGO	373.702,70	0,90%
TOTAL GERAL		41.750.697,25	100,00%

O orçamento detalhado está apresentado nos arquivos anexos:

- Relatório Orçamento RDCi Itapoã.v2.PDF
- Composições Unitárias.v1.PDF

16. DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA HABILITAÇÃO DA LICITANTE

Entre outros, previstos no EDITAL, a licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

A – Para Qualificação Técnica

A.1. - Capacidade técnico-operacional da licitante:

- a) Registro ou Inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região da sede da empresa (art. 30, I, da Lei Federal nº 8.666/93). No caso de Consórcio todas as empresas devem apresentar o registro no CREA;
- b) Comprovação de que a licitante executou/prestou, sem restrição, projeto/serviço/obra de características semelhantes aos indicados no subitem b.1, considerando-se as parcelas de maior relevância e quantitativos mínimos a seguir definidos. A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado com Certidão de Acervo Técnico, certificado pelo CREA, devidamente assinado e carimbado pelo órgão ou entidade pública ou privada declarante;
- b.1) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, na forma do art. 30, II c/c § 2o, da Lei Federal n. 8.666/93, são, cumulativamente:

b.1.1) Serviços de Requalificação Urbana e/ou Recuperação e/ou Reabilitação e/ou Ampliação de Infraestrutura executadas em rodovias, avenidas, anéis rodoviários, corredores urbanos e outras vias de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior aos executados em rodovias federais, estaduais ou municipais, conforme tabela de serviços e quantitativos abaixo:

Item	Descrição dos Serviços	Quantidades
1	Obras e/ou Serviços com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e/ou Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ)	2.800 toneladas de CBUQ ou CAUQ
2	Obras e/ou Serviços de OAEs em Balanço Sucessivo	850 m ² de tabuleiro

Observações:

⇒ Item 01 da tabela acima:

- Os Atestados que tiverem unidade em volume (m³) deverão adotar densidade igual 2,40 toneladas/m³ para conversão em toneladas.

b.2) Para comprovação da capacidade técnico-operacional deverá estar expressa na Certidão de Acervo Técnico que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado à licitante, sendo essa vinculação comprovada na forma do Item A.2;

b.3) A licitante deverá comprovar sua experiência anterior na execução de todos os serviços discriminados no quadro do item b.1.1;

b.4) Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação de experiência anterior da licitante na execução de todos os serviços discriminados no item b.1.1, seja para atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles.

A.2. Capacidade técnico-profissional do responsável técnico:

a) Registro ou Inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região da sede da empresa ou consórcio (art. 30, I, da Lei Federal nº 8.666/93);

b) Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo CREA, de nível superior, e que seja detentor de no mínimo 1 (uma) Certidão de Acervo Técnico por execução de serviços/obra de características semelhantes aos indicados no subitem b.1, considerando-se as parcelas de maior relevância a seguir definidas:

b.1) As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-profissional da licitante, na forma do art. 30, § 1o, I, da Lei Federal n. 8.666/93, são, cumulativamente:

b.1.1) Serviços de Requalificação Urbana e/ou Recuperação e/ou Reabilitação e/ou Ampliação de Infraestrutura executadas em rodovias, avenidas, anéis rodoviários, corredores urbanos e outras vias de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior aos executados em rodovias federais, estaduais ou municipais, conforme tabela de serviços abaixo:

Item	Descrição do Serviço
1	Obras e/ou Serviços com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) e/ou Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CAUQ)
2	Obras e/ou Serviços de OAEs em Balanço Sucessivo
3	Elaboração de projeto rodoviário de pavimentação e de terraplenagem.
4	Elaboração de projeto de OAE

b.2) Para comprovação da capacidade técnico-operacional deverá estar expresso na Certidão de Acervo Técnico que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado à licitante, sendo essa vinculação comprovada na forma do subitem b.3;

b.3) O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente da licitante na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com a licitante, até a data da apresentação dos documentos de habilitação, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado ou contrato social, conforme o caso;

b.3.1) O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pela licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação;

b.4) O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação da capacidade técnica-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências do Edital;

b.5) Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do Responsável Técnico, podendo inclusive indicar mais de um Responsável Técnico, na execução de todos os serviços discriminados;

b.6) Cada Responsável Técnico só poderá representar uma única empresa, sob pena de inabilitação

das Licitantes.

A.3. Declarações para qualificação técnica:

- a) Declaração do(s) responsável(is) Técnico(s) aceitando a sua indicação realizada pela licitante;
- b) Declaração de compromisso da licitante de que terá disponível para a execução dos serviços previstos neste Edital, ao menos, os equipamentos em conformidade com item 8 do Termo de Referência;
- b.1) O DER-DF poderá a seu critério, mediante justificativa técnica, determinar a complementação ou substituição de qualquer dos equipamentos disponibilizados, a fim de melhorar a eficiência da execução contratual, sem que isso implique em reequilíbrio de custos;
- c) Declaração expressa que conhece o trecho da Rodovia objeto da contratação, as dificuldades associadas aos serviços previstos, bem como as condicionantes ambientais e as disposições constantes no Anteprojeto de Engenharia;
- d) Declaração que conhece o teor das Normas e Instruções de Serviços do DER-DF, DNIT e demais normas referenciadas neste Termo de Referência
- e) Declaração que conhece o teor do item 18 referente ao “Planejamento, Monitoramento e Controle da Obra” deste Termo de Referência e a obrigatoriedade de apresentar o Planejamento da Obra, assim como realizar o seu Monitoramento e Controle;
- f) Declaração de Responsabilidade Ambiental: O Licitante deverá apresentar sua Declaração de Responsabilidade Ambiental destacando que:
 - 1. Conhece a legislação ambiental brasileira e do Distrito Federal, aplicáveis às obras rodoviárias, bem como as Diretrizes e Normas do DNIT, quando aplicáveis;
 - 2. Ratifica que tomou ciência das legislações que dispõem sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente inclusive que: “o preposto, dentre outros, de pessoa jurídica que, sabendo da conduta criminoso de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la, sobre esse incidirá as penas cabíveis”;
 - 3. Se responsabiliza pela contratação de pessoal qualificado para o atendimento às questões ambientais de sua responsabilidade, bem como pela elaboração dos relatórios e documentações relativas aos licenciamentos ambientais que lhe couberem, sem custos adicionais para o DER-DF;
 - 4. Se responsabiliza pela obtenção e pelo efetivo atendimento às Licenças e Autorizações Ambientais de sua responsabilidade nos serviços, assumindo as condições de validade das mesmas sem custos adicionais para o DER-DF;
 - 5. Se responsabiliza pela obtenção do registro de exploração de jazidas, pedreiras, usina solos, de asfalto e de britagem e suas licenças ambientais, e demais requisitos necessários à regularização

dos serviços e ações previstas contratualmente, junto aos órgãos nos níveis Federal, Estadual, Municipal (DNPM, IEMA, IPHAN, FUNAI, IBRAM e outros órgãos ambientais), quando necessários;

6. Assume toda a responsabilidade pela execução das obras e dos serviços provisórios e permanentes de proteção ambiental, constantes ou não do Projeto, acompanhadas pela Fiscalização;
7. Assume toda a execução e custos inerentes ao licenciamento, à conservação, manutenção e monitoramento ambiental das instalações, canteiros de obras, britagem, usinas e caminhos de serviço, no que couber;
8. Assume, sem repasse para o DER-DF, toda a responsabilidade por danos e ônus, inclusive os pagamentos de multas que venham a ser associados aos serviços contratados, motivados pelo não cumprimento dos dispositivos legais ou normativos previstos;
9. Assume o compromisso de permitir a fiscalização ambiental, conforme previsto no Parágrafo 30 do Artigo 21 do Decreto Federal 99.274/90;
10. Assume o compromisso de manutenção de arquivo próprio para reunir toda a documentação referente às questões ambientais de sua responsabilidade, de forma a garantir subsídios a eventuais demandas e garantir material informativo para apresentação aos órgãos ambientais e o DER-DF, se necessário;
11. Responsabiliza-se por solicitar as autorizações de supressão florestal, quando couber, junto ao Instituto Brasília Ambiental -IBRAM para as supressões necessárias às intervenções a serem realizadas, bem como pelas condições nelas estabelecidas;
12. Tomou conhecimento de que os pagamentos das medições somente serão realizados se não houver Comunicado de Não Conformidade Ambiental – CNCA para a obra/serviço.
13. Tomou conhecimento que a fiscalização dos aspectos ambientais dos serviços será realizada pela Diretoria de Meio Ambiente – DIMAM.
14. Tomou conhecimento que todas as licenças ou autorizações ambientais, bem como condicionantes impostas às mesmas, de responsabilidade da Contratada, também serão objeto da Fiscalização Ambiental a ser realizada pela Contratante.

17. SEGURANÇA E CONVENIÊNCIA PÚBLICA

- a) As movimentações de equipamentos e as operações de execução dos serviços deverão ser realizadas de maneira a proporcionar o mínimo possível de incômodo às comunidades locais e ao tráfego;
- b) A Contratada deverá prever medidas de proteção nas operações de transporte de agregados e outros insumos, objetivando impedir os derrames ao longo de vias públicas;

c) Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à proteção de toda a propriedade pública e privada, envolvendo adutoras de água, redes de energia elétrica, telefone e outros serviços de utilidade pública. Quando necessária a interrupção de tais serviços, a Contratada deverá solicitar autorização ao órgão ou concessionária responsável, bem como comunicar aos afetados desse fato com antecedência;

d) Para informação e segurança dos usuários, a Contratada deverá prever uma sinalização adequada nas frentes de serviço, desvios e caminhos de serviço.

18. PLANEJAMENTO, MONITORAMENTO E CONTROLE DA OBRA

O planejamento operacional dos serviços constantes deste contrato como as aquisições, contratações de mão de obra, licenças, sinalizações, equipamentos, softwares e hardwares, instalações e todos os insumos necessários à execução dos serviços são de responsabilidade da Contratada.

Neste item são apresentados os critérios, indicadores, ferramentas e procedimentos padronizados a serem adotados pela Contratada, obrigatoriamente no planejamento, monitoramento e controle da obra.

Os profissionais envolvidos nas tarefas de planejamento, monitoramento e controle da obra deverão possuir domínio no software de gerenciamento de projetos Microsoft Project ou similar e ter conhecimento e experiência em técnicas de gerenciamento de projetos, bem como no objeto licitado. Esse documento tem como finalidade atingir a excelência em Desenvolvimento e Execução, promovendo a qualidade, transparência e previsibilidade dos resultados e progressos alcançados para assegurar a conformidade ao escopo, prazos, custos e qualidade contratados para os empreendimentos.

18.1. PLANEJAMENTO

O Planejamento da execução de todo objeto que será contratado é uma obrigação da Contratada a ser apresentado com antecedência necessária para análise e aprovação do DER-DF, sendo uma condição para assinatura do contrato e consequente emissão da Ordem de Serviço.

A Contratada deverá apresentar, no mínimo, os itens citados a seguir:

- Estrutura Organizacional;
- Informações relacionadas à Segurança;
- EAP- Estrutura Analítica do Projeto;
- Gráfico de Gantt, especificando as atividades, durações, linha de base, caminho crítico; predecessoras e sucessoras;
- Curva S Físico-Financeira Previsto x Real;

- Custos das atividades de todo projeto;
- Curva S de desembolso mês a mês e acumulado;
- Histograma de Mão de Obra;
- Relatórios de Desempenho;
- Plano de comunicação;
- Plano de Risco;
- Análise de Desvio e Plano de Ação;
- Registro fotográfico;
- Boletim de Medição.

18.2. MONITORAMENTO E CONTROLE

Cabe à Contratada fornecer, no mínimo, as informações atualizadas citadas acima, mensalmente, que permitam o controle da execução de todo contrato.

Em caso de desvio que impacte no prazo da Obra, o DER-DF deverá ser informada imediatamente, juntamente com o plano de ação, não havendo necessidade de esperar a atualização mensal.

O DER-DF analisará as informações enviadas mensalmente e verificará a coerência com os critérios estabelecidos nos contratos.

Todo o evento só será pago quando aprovados pela Fiscalização.

Todo e qualquer atraso injustificado será passível de pagamento de sanções contratuais.

Em caso de avanço no cronograma, o adiantamento de qualquer parcela, somente poderá ocorrer em caso de consulta formal ao DER-DF e solicitação de alteração do cronograma de desembolso, devendo a contratada fornecer juntamente com a solicitação de alteração do cronograma de desembolso, e o novo cronograma físico x financeiro.

O relatório contendo informações do planejamento do objeto contratado deverá ser encaminhado ao DER-DF logo após a assinatura do Contrato e com prazo suficiente para análise e aprovação do órgão. A aprovação deste relatório é uma condição para emissão da Ordem de Serviço.

O Relatório de Mensal deverá ser elaborado pela Contratada e apresentado ao DER-DF com periodicidade mensal após a aprovação do Projeto Básico

O prazo de envio dos relatórios mensais pela Contratada ao DER-DF deverá ser definido em reunião, após a assinatura do contrato.

O Relatório Mensal deverá conter:

- Indicação do mês e ano de referência;
- Gráfico com a demonstração do andamento da obra previsto (linha de base) versus realizado;
- Principais atividades previstas para o mês, contendo, no mínimo, aquelas que foram apresentadas

no caminho crítico, e as atividades efetivamente realizadas;

- Ensaio realizados e seus resultados;
- Eventuais justificativas para os atrasos (caso exista) nas atividades que impactam o caminho crítico;
- Relação da equipe utilizada no período nominando o pessoal, a sua função e a sua relação com a empresa por atividade;
- Correspondências expedidas e recebidas e diários de obra preenchido;
- As atividades previstas para os três meses subsequentes, evidenciando mês a mês, pelo menos, aquelas que estão no caminho crítico e principais equipamentos e materiais que serão necessários para o desenvolvimento destas atividades;
- Eventos a serem medidos com seus quantitativos, preços unitários e totais, valores acumulados já recebidos e indicativo de valor a receber no mês;
- Boletim contendo o pedido de medição, informando as atividades desenvolvidas nos eventos, a parcela do cronograma físico-financeiro que foi adimplida e a solicitação de pagamento;
- Pendências (caso existam);
- Providências para recuperação de atrasos caso existam.

19. ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA

Os preços contratuais, em Reais, para a execução das obras, serão reajustados pelo índice de reajustamento de obras rodoviárias, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas – FGV e de acordo com a Instrução de Serviço nº 04/2012, disponibilizada no site do DNIT.

Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano do mês-base / data-base do orçamento constante do Edital e seus anexos.

Decorrido período superior a 1 (um) ano, contado a partir do mês base do orçamento, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 (doze) meses.

Não se admitirá como encargo financeiro, juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista deverão ser atualizados financeiramente, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso, conforme o disposto no Art. 5, ANEXO XI da IN 05/2017, após decorridos 30 dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal.

O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme regra definida a seguir.

$$R = \frac{I_i - I_o}{I_o} \times V$$

Onde:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado

Io = Índice de preço verificado no mês do orçamento do DNIT

Ii = Índice de preço referente ao mês de reajustamento

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado

Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA conforme cronograma físico aprovado pela FISCALIZAÇÃO do DER-DF;

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, mediante aditamento do Contrato, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor;

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

20. DOS ADITIVOS, DA MATRIZ DE RISCO E DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Fica vedada a celebração de termos aditivos ao contrato, exceto se verificada uma das seguintes hipóteses:

- Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, devido a caso fortuito ou força maior;
- Caso fortuito ou força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência ou que estejam previstos na Matriz de Risco são de responsabilidade da contratada.
- Necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da administração pública, desde que não decorrentes de erros ou omissões por parte do contratado, observados os limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.
- Nos termos do artigo 19 § 2º da lei 12.462/2011, o julgamento do maior desconto terá como referência o preço global fixado no instrumento convocatório, sendo o desconto estendido aos eventuais termos aditivos.

DA ALOCAÇÃO DE RISCO

Matriz de Risco é o instrumento que define as responsabilidades do Contratante e do Contratado na execução do contrato. Com base na Matriz de Risco é que são definidas as diretrizes das cláusulas contratuais.

A Contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO 1A e 1B.

A Contratada não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste cuja responsabilidade é do Contratante, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO 1A e 1B.

Constitui peça integrante do contrato, independentemente de transcrição no instrumento respectivo, a Matriz 1A e 1B.

O termo risco no contrato é designado como um evento ou uma condição incerta que, se ocorrer, tem um efeito em pelo menos um objetivo do empreendimento. O risco é o resultado da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento futuro e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

A análise dos riscos associados ao empreendimento é realizada com base nas informações da Matriz de Risco 1A e 1B.

A contratada declara:

- Ter pleno conhecimento na natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no contrato; e
- Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantidas as disposições do Contrato e as disposições da MATRIZ DE RISCO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na MATRIZ DE RISCO.

Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

21. SEGURO DE RISCO DE ENGENHARIA E RESPONSABILIDADE CIVIL PROFISSIONAL

A CONTRATADA deverá apresentar, em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura do Contrato e antes da emissão da ordem de serviço, as apólices de Seguro Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil Profissional.

- Os seguros de Riscos de Engenharia (RE) e de Responsabilidade Civil Profissional (RCP) vigorarão durante o período de execução da obra, ficando sob a responsabilidade do segurado atualizar seu valor sempre que incidir correspondente correção no montante contratual, bem como solicitar prorrogação de vigência da apólice se houver ampliação do prazo de execução da obra.

- O Seguro de Responsabilidade Civil Profissional deverá ter vigência estendida por prazo complementar de 36 (trinta e seis) meses.
- A CONTRATADA deverá manter válidas as apólices de seguros RE e RCP e apresentar junto com a medição o comprovante de adimplemento, sob pena de inexecução parcial do contrato.

21.1. COBERTURAS DO SEGURO DE RISCOS DE ENGENHARIA

COBERTURA BÁSICA DE OBRAS CIVIS EM CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÕES E MONTAGENS (OCC/IM)

- Garante os danos físicos decorrentes de acidentes ocorridos no local do risco ou canteiro de obras, por danos da natureza (vendaval, queda de granizo, queda de raio, alagamento, entre outros) e demais eventos (incêndio, explosão, desabamento, entre outros).
 - A cobertura prevista contemplará 100% (cem por cento) do valor do contrato.

COBERTURAS ADICIONAIS

- Erro na elaboração do Projeto e na execução da obra/serviço: cobre danos causados à obra decorrentes de erro de projeto e na sua execução, mais prejuízos ocorridos durante reposição, reparo ou retificação. Excluem-se os custos que seriam suportados pelo Segurado para retificar o defeito original, incluindo o transporte, os tributos e despesas afins, se este defeito tiver sido descoberto antes do sinistro.
 - A cobertura prevista contemplará 100% (cem por cento) do valor do contrato.
- Responsabilidade Civil Geral e Cruzada: cobre os danos materiais e/ou corporais, involuntariamente causados a terceiros que não tenham relação com a obra, em decorrência dos trabalhos pertinentes a ela e/ou instalação. Nesta cobertura, a responsabilidade se estende aos participantes da apólice do segurado principal e demais cossegurados, como se cada um tivesse feito uma apólice em separado, em que todos são considerados terceiros entre si. Além de garantir indenização para danos a terceiros, cobre gastos com honorários de advogados. Essa garantia deverá se estender para Erro de Projeto.
- Para contratos com valores até R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais), o limite mínimo segurado será de 10% (dez por cento) do valor do contrato, com mínimo de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais);
- Para contratos com valores superiores à R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais) e até R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), o limite mínimo segurado será de 8% (oito por cento) do valor do contrato, com mínimo de R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais);

- Para contratos com valores superiores à R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) e até R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais), o limite mínimo segurado será de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, com mínimo de R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais);
- Para contratos com valores acima de R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais), o limite mínimo segurado será de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais).

RESPONSABILIDADE CIVIL DO EMPREGADOR

- Garante a Responsabilidade Civil do Segurado em caso de acidentes dentro do canteiro de obras e/ou durante o traslado dos empregados da obra para residência ou da residência para a obra em caso do transporte por conta do segurado, que resulte em morte e / ou invalidez (total ou parcial) permanente de funcionários registrados ou com contrato de trabalho.
 - A cobertura prevista contemplará 20% (vinte por cento) da cobertura de Responsabilidade Civil Geral Cruzada.

PROPRIEDADES CIRCUNVIZINHAS E CANTEIRO DE OBRAS

- Cobre danos materiais a bens de propriedade do segurado ou bens de terceiros sob a sua guarda, custódia ou controle, localizados em propriedade circunvizinha ou no canteiro de obras, e necessários à execução dos serviços.
 - A cobertura prevista contemplará 20% (vinte por cento) do valor do contrato, com limite de R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais).

LUCROS CESSANTES

- Cobre as indenizações decorrentes de perdas financeiras, lucros cessantes, lucros esperados e quaisquer outras despesas emergentes, desde que resultantes de danos físicos e/ou corporais resultantes da execução dos serviços/obras contratados.
 - A cobertura prevista contemplará 20% (vinte por cento) da cobertura de Responsabilidade Civil Geral Cruzada.

MANUTENÇÃO AMPLA

- Cobre os danos físicos acidentais às coisas seguradas, causados pelos empreiteiros segurados, no curso das operações por eles realizadas para fins de cumprimento das obrigações assumidas na cláusula de manutenção do contrato ou verificadas durante o período de manutenção, porém consequentes de ocorrência havida no local do risco (canteiro de obras) durante o período segurado da obra. Essa garantia inicia-se após o final da cobertura básica, desde que a obra tenha

sido concluída, e tem duração de 06 (seis) meses.

- A cobertura prevista contemplará 100% (cem por cento) do valor do contrato.

DESPESAS EXTRAORDINÁRIAS

- Cobrir as despesas com trabalho adicional de mão de obra em dias de feriados, finais de semana, período noturno e/ou envio por um meio de transporte rápido (exceto aeronave), para evitar atraso no cronograma da obra, em função de sinistro ocorrido.
 - A cobertura prevista contemplará 5% (cinco por cento) da cobertura Básica

TUMULTOS

- Cobrir despesas com danos causados por tumulto e greve.
 - A cobertura prevista no subitem anterior contemplará 5% (cinco por cento) da cobertura Básica.

DESENTULHO DO LOCAL

- Cobrir despesas com a retirada de entulho do local, em função de riscos cobertos pelo seguro.
 - A cobertura prevista contemplará 5% (cinco por cento) da cobertura Básica.

DESPESAS DE SALVAMENTO E CONTENÇÃO DE SINISTROS

- Cobrir despesas com providências de emergência para conter as consequências de prejuízo decorrente de riscos cobertos pelo seguro.
 - A cobertura prevista contemplará o valor mínimo de R\$ 100.000,00 (cem mil reais)

DANOS MORAIS

- Cobrir danos morais diretamente decorrentes de danos materiais e / ou de danos corporais causados a terceiros durante os trabalhos pertinentes à obra.
 - A cobertura prevista contemplará 20% (vinte por cento) da cobertura de Responsabilidade Civil Geral Cruzada.

21.2. COBERTURAS DO SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL PROFISSIONAL

- Erros e Omissões: danos materiais e / ou corporais consequentes de atos de negligência, imperícia e/ou imprudência, cometidas pelo Segurado contra terceiros;
- Perdas Financeiras, inclusive lucros cessantes, desde que resultante de um risco coberto pelo presente seguro;
- Danos Morais decorrentes de Ações ou Omissões cometidas pelo Segurado, contra terceiros, no

exercício de suas atividades profissionais;

- Perda, Roubo e Extravio de Documentos de clientes sob responsabilidade do Segurado;
- Custas de Defesa, Honorários de advogados e demais despesas relacionadas com o processo e a defesa do Segurado. O Advogado é de livre escolha do segurado e há a antecipação de honorários.
- Gerenciamento de Crise de Imagem, custos de contratação de empresa especializada em serviços de comunicação e assessoria de imagem para amenizar os prejuízos à imagem, honra ou reputação do segurado, decorrentes de vazamento de informações sigilosas.
- Tempo da Reclamação e Prazo Complementar: A apólice deverá, obrigatoriamente, possibilitar a apresentação de reclamações durante a execução do contrato e ainda durante o prazo complementar de 36 (trinta e seis) meses.

21.3. SUBCONTRATADOS

As garantias do seguro passam a ser estendidas para os subcontratados na responsabilidade que couber ao segurado.

21.4. SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL PROFISSIONAL

O Seguro de Responsabilidade Civil Profissional deverá ser contratado com limite mínimo de indenização equivalente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor integral do contrato, limitado a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais). Quando se tratar de consórcio, as garantias de Cumprimento do Contrato e Risco de Engenharia poderão ser apresentadas integralmente pela EMPRESA líder do consórcio, ou por cada uma das EMPRESAS integrantes deste, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

22. ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA

Anexo I-01 - Anteprojeto de Engenharia;

Anexo I-02 - Listagem das espécies arbóreas, com a indicação do bioma / ecossistema de ocorrência natural no Distrito Federal e a classe sucessional a que pertencem.

Anexo I-03 – Termo de Referência PGRS

Anexo I-04 – Termo de Referência para Supressão Vegetal

ANEXO I-01 – ANTEPROJETO DE ENGENHARIA

Arquivos em PDF

ANEXO I-02

TABELA 1– Listagem das espécies arbóreas, com a indicação do bioma / ecossistema de ocorrência natural no Distrito Federal e a classe sucessional a que pertencem.

Biomass / ecossistemas:

MG = Mata de Galeria,

MC = Mata Ciliar,

MS = Mata Seca,

C = Cerrado Stricto Sensu,

CR =Cerradão.

Classe sucessional:

P = Espécie Pioneira,

S = Espécie Secundária,

C = Espécie Clímax.

FAMÍLIA / ESPÉCIE	NOME POPULAR	BIOMA / ECOSSISTEMA DE OCORRÊNCIA	CLASSE SUCESSIONAL
ANACARDIACEAE			
<i>Astronium graveolens</i>	Guarítá	MG / MC	S
<i>Lithraea molleoides</i>	Aroeira-brava	MG / MC / C	P
<i>Myracrodruon urundeuva</i> (<i>Astronium urundeuva</i>)	Aroeira-preta	MG	S
<i>Schinus molle</i>	Aroeira-mansa	MG / MC / MS / C	P
<i>Tapiriraguianensis</i>	Peito-de-pomba	MG / MC / MS / C	P
ANNONACEAE			
<i>Annona glabra</i>	Araticum	MG / MC / MS	P
<i>Annona glabra</i>	Araticum-do-brejo	MG	P
<i>Duguetia lanceolata</i>	Pindaíva	MG / MC / MS	S
<i>Rollinia mucosa</i>	Biribá	MG	S
<i>Rollinia sylvatica</i>	Cortiça-amarela	MG / MC / MS	S
<i>Xylopia brasiliensis</i>	Pau-de-mastro	MG / MC	S
APOCYNACEAE			
<i>Aspidospermum cylindrocarpon</i>	Peroba-poca	MG / MC / MS	S
<i>Aspidospermum parvifolium</i> (<i>Aspidosperma olivaceum</i>)	Guatambu	MG	S
<i>Aspidospermum polyneuron</i>	Peroba-rosa	MG / MC / MS	S

Aspidospermamiflorum	Guatambu	MG / MC	S
Aspidospermatomentosum (Aspidospermasubincanum)	Guatambu-vermelho	MG	S
Peschierafuchsiaefolia	Leiteiro	MC / C	P
Rauwolfiasellowii	Casca-d'anta	MG	P
ARALIACEAE			
Dendropanaxcuneatum	Maria-mole	MG / MC / MS / C	S
Didymopanaxmorototonii	Mandioqueiro	MG / MC	S
Sciadodendronexcelsum	Carobão	MG	S
ARECACEAE			
Acrocomiaaculeata (Acrocomias clerocarpa)	Macaúba	MG / MC	S
Euterpe edulis	Palmito-juçara	MG / MC / MS	S
Syagrusoleracea	Gueroba	MG / MC	S
Syagrusromanzoffiana	Jerivá	MG / MC / MS / C	P
ASTERACEAE			
Gochnatiapolymorpha	Cambará	MG / MC / MS / C / CR	P
Vernoniapolyanthes	Cambará-guaçu	MG / MC	P
BIGNONIACEAE			
Cybistaxantisyphilitica	Ipê-verde	C	P
Jacarandamacrantha	Caroba	MG	P
Jacarandamicrantha	Caroba-miúda	MG / MC	P

Jacarandapuberula (Jacarandasemisserrata)	Carobinha	CR	P
Tabebuia Alba	Ipê-amarelo-da-serra	MG	C
Tabebuia caraíba	Ipê-amarelo-do-cerrado	C	S
Tabebuia chrysotricha	Ipê-amarelo-cascudo	MG / MS	C
Tabebuia heptaphylla	Ipê-roxo-sete-folhas	MG	C
Tabebuia impetiginosa	Ipê-roxo-de-bola	MG / C / CR	C
Tabebuia ochracea	Ipê-amarelo-do-campo	MG / C	C
Tabebuia róseo-alba	Ipê-branco	MG	C
Tabebuia serratifolia	Ipê-amarelo	MG	C
Tabebuia umbellata	Ipê-amarelo-do-brejo	MG / MS	C
Tabebuia vellosi	Ipê-amarelo-de-casca-lisa	MG	C
Zeyheria tuberculosa	Ipê-felpudo	MG / MC	P
BOMBACACEAE			
Chorisia speciosa	Paineira	MG / MC / MS	P
Eriothecacandolleana	Embiruçu-do-litoral	MG / MC	P
Eriothecagracilipes	Paineira-do-campo	C	P
Eriothecapentaphylla	Sapopemba	MG	P
Pseudobombax grandiflorum	Embiruçu-da-mata	MG / MC / MS	P
Pseudobombax longiflorum	Embiruçu-do-cerrado	C	P

BORAGINACEAE			
<i>Cordiaecalyculata</i>	Café-de-bugre	MG / MC / C / CR	P
<i>Cordiasellowiana</i>	Chá-de-bugre	MG / MC / C	P
<i>Cordiasuperba</i>	Babosa-branca	MG / MC	P
<i>Cordiatrichotoma</i>	Louro-pardo	MG / MC	S
<i>Patagonula americana</i>	Guaiuvira	MG / MC	P
BURSERACEAE			
<i>Protiumheptaphyllum</i>	Almecega	MG / MC / MS / C	S
<i>Protiumspruceanum</i>	Almecega	MG	S
CARICACEAE			
<i>Jacaratiaspinosa</i> (<i>Jacaratiadodecaphylla</i>)	Jacaratiá	MG / MC	P
CARYOCARACEAE			
<i>Caryocar brasiliense</i>	Pequi	C	P
CECROPIACEAE			
<i>Cecropiahololeuca</i>	Embaúba-vermelha	MG	P
<i>Cecropiapachystachya</i>	Embaúba-branca	MG / MC / MS	P
CELASTRACEAE			
<i>Maytenusilicifolia</i>	Espinheira-santa	MG	S
CLUSIACEAE			
<i>Calophyllum brasiliense</i>	Guanandi	MG / MC / C	S
<i>Garciniagardneriana</i> (<i>Rheediagardneriana</i>)	Bacupari	MG	S

Kielmeyeravariabilis	Pau-santo	C	S
COMBRETACEAE			
Terminaliaargentea	Capitão-do-cerrado	MG / MC / C	S
Terminalia brasiliensis	Cerne-amarelo	MG / MC / MS	S
Terminaliatriflora	Capitãozinho	MG / MC / MS	S
CUNONIACEAE			
Lamanoniaternata	Guaperê	MG / C	S
EBENACEAE			
Diospyrosinconstans	Marmelinho	MG	S
ERYTHROXYLACEAE			
Erythroxylumtortuosum	Mercurinho	C	S
EUPHORBIACEAE			
Alchornea glandulosa (Alchorneairicurana)	Tanheiro	MG / MC / MS	P
Crotonfloribundus	Capixingui	MG / MC / MS / C	P
Crotonurucurana	Sangra-d'água	MG / MC	P
Hyeronimaalchorneoides	Aracurana-da-serra	MG / MS	P
Mabea brasiliensis	Canudo-de-pito	MG	P
Mabeafistulifera	Canudeiro	MG / C	P
Pera glabrata	Tamanqueira	MG / MC / MS / C	P
Sapiumglandulatum	Pau-de-leite	MG / MC / MS / CR	P

Saviadictyocarpa (Securinegaguaraiuva)	Guaraiúva	MG / MC	S
FLACOURTIACEAE			
Casearia gossypiosperma	Espeteiro	MG / MC	S
Caseariasylvestris	Guaçatonga	MG / MC / MS / C	P
LAURACEAE			
Cryptocaryaaschersoniana	Canela-batalha	MG / MC / CR	S
Nectandramegapotamica	Canelinha	MG / MC	S
Ocoteacorymbosa	Canela-do-cerrado	MG / MC / MS / C	S
Ocotea odorífera (Ocoteapretiosa)	Canela-sassafrás	MG / MC	S
Ocoteapuberula	Canela-guaicá	MG / MC / MS	S
Ocoteapulchella	Canela-preta	MG / MC / C / CR	S
LECYTHIDACEAE			
Carinianaestrellensis	Jequitibá-branco	MG / MC / MS	C
Carinianalegalis	Jequitibá-vermelho	MG / MC	C
LEG. – CAESALPINIOIDEAE			
Apuleialeiocarpa	Grápia	MG / MC	S
Bauhiniaforficata	Unha-de-vaca	MG / MC	P
Bauhiniaholophylla	Pata-de-vaca-do-cerrado	C	P
Cassia ferruginea	Cássia-fístula	MG / MC	P
Copaiferalangsdorffii	Óleo-de-copaíba	MG / MC / MS / C	C
Dimorphandramollis	Faveiro-doce	C	P
Diptychandraaurantiaca	Balsaminho	C	S

Hymenaeacourbaril	Jatobá	MG / MC	C
Peltophorumdubium (Peltophorumvogelianum)	Canafístola	MG / MC	P
Pterogynenitens	Amendoim-do-campo	MG	P
Sclerolobiumdenudatum	Passuaré	MG	S
Senna macranthera	Fedegoso	MG	P
Senna multijuga	Pau-cigarra	MG / MC	P
LEG. – MIMOSOIDEAE			
Abaremalangsdorffii (Pithecellobiumlangsdorffii)	Raposeira-branca	MG	S
Acaciapolyphylla	Espinho-de-maricá	MG / MC	P
Albiziaedwallii (Pithecellobiumedwallii)		MC	P
Albiziahasslerii	Farinha-seca	MG / MC	P
Albiziapolycephala	Albizia	MG / MC	P
Anadenanthera colubrina	Angico-branco	MG / MC	P
Anadenantherafalcata	Angico-do-cerrado	MG / C	C
Anadenantheramacrocarpa	Angico-vermelho	MG / MC	C
Enterolobiumcontortisiliquum	Orelha-de-negro	MG / MC	P
Ingaedulis	Ingá-de-metro	MG	P
Ingalaurina (Ingafagifolia)	Ingá-mirim	MG / MC / MS	C

Ingamarginata	Ingá-feijão	MG / MC / MS	P
Erythrina crista-galli	Corticeira-do-banhado	MG / MC	C
Ingasessilis	Ingá-ferradura	MG / C / CR	C
Ingauruguensis	Ingá-quatro-quinas	MG / MC	P
Mimosa bimucronata (Mimosa sepiaria)	Maricá	MG / MC	P
Mimosa scabrella	Bracatinga	CR	P
Parapiptadeniarigida (Anadenantherarigida)	Angico-da-mata	MG / MC	P
Piptadeniagonoacantha	Pau-jacaré	MG / MC / MS	P
Pithecellobiumincuriale	Chico-píres	MG / MC	P
Stryphnodendronadstringens	Barbatimão	MG / C	S
LEG. – PAPILIONOIDEAE			
Andiraanthermia	Garacuí	MG / MC / C	S
Bowdichiavirgilioides	Sucupira-preta	C	P
Centrolobiumtomentosum	Araribá	MG / MC	P
Cyclolobiumvecchi	Louveira	MG / MC	S

<i>Dalbergiamiscolobium</i>	Jacarandá-do-cerrado	C	S
<i>Dalbergiavariabilis</i>	Assapuva	MC	C
<i>Erythrinafalcata</i>	Corticeira-da-serra	MG / MC / MS / CR	C
<i>Erythrina verna</i>	Suinã	MG	C
<i>Holocalyxbalansae</i>	Alecrim-de-campinas	MG / MC	S
<i>Lonchocarpuscampestris</i>	Embirinha	MG	P
<i>Lonchocarpusguilleminianus</i>	Embira-de-sapo	MG / MC	P
<i>Lonchocarpusmuehlbergianus</i>	Embira-de-sapo	MG / MC	P
<i>Luetzelburgiaauriculata</i>	Guaíçara	MG	S
<i>Machaeriumaculeatum</i>	Pau-de-angú	MG / MC / MS	P
<i>Machaeriumacutifolium</i>	Bico-de-pato	MC / C	C
<i>Machaeriumnictitans</i>	Jacarandá-bico-de-pato	MG / MC / MS	P
<i>Machaeriumparaguariense</i>	Cateretê	MG / MC	C
<i>Machaeriumscleroxylon</i>	Caviúna	MG / MC	C
<i>Machaeriumstipitatum</i>	Sapuva	MG / MC	P
<i>Machaeriumvillosum</i> (<i>Machaeriumlanatum</i>)	Jacarandá-paulista	MG / MC / C	P
<i>Myrocarpusfrondosus</i>	Óleo-pardo	MG / MC	S
<i>Myroxylonperuiferum</i> (<i>Myroxylonbalsamum</i>)	Cabreúva-vermelha	MG / MC / MS	S

Ormosiaarborea	Olho-de-cabra	MG / MC / C	S
Platycyamusregnelli	Pau-pereira	MG / MC	P
Platypodiumelegans	Jacarandá-do-campo	MG / MC / C	S
Poecilantheparviflora	Coração-de-negro	MG	S
Pterocarpusrohrii	Aldrigo	MG	P
Pterodonpubescens (Pterodonemarginatus)	Faveiro	MG / C	S
Vatairamacrocarpa	Angelim-do-cerrado	C	S
Zollernia glabra	Mocitaíba	MC	S
LYTHRACEAE			
Lafoensiaglyptocarpa	Mirindiba-rosa	MG	P
Lafoensia pacari	Dedaleiro	MG / MC / MS / C	P
MAGNOLIACEAE			
Talaumaovata	Pinha-do-brejo	MG / MC / MS	S
MALPIGHIACEAE			
Byrsonimaverbascifolia	Murici	C	P
MELASTOMATACEAE			
Miconiacandolleana	Jacatirão	MG / MC	P
MELASTOMATACEAE			
Miconiacandolleana	Jacatirão	MG / MC	P
Miconialigustroides	Jacatirão-do-brejo	MG / MC / MS / C	P
Tibouchinamutabilis	Manacá-da-serra	MG	P

Tibouchinapulchra	Manacá-da-serra	MG	P
MELIACEAE			
Guareaguidonia	Marinheiro	MG / MC / MS	P
MORACEAE			
Chlorophoratinctoria (Macluratinctoria)	Taiúva	MG / MC / MS	P
Ficusguaranitica	Figueira-branca	MG / MC / MS	P
Ficus insípida	Figueira-do-brejo	MG / MS	P
MYRISTICACEAE			
Virola bicuiba (Virola oleifera)	Bicuíba	MG	S
MYRSINACEAE			
Rapaneaeferruginea	Capororoca	MG / MC / CR	P
Rapaneaguianensis	Capororoca	MG / MC / MS / C	P
Rapaneaumbellata	Capororoca	MG / MC / MS / C / CR	P
MYRTACEAE			
Blepharocalyxsalicifolius	Murta	MG / MC / MS / C / CR	S
Calyptranthesclusiaefolia	Araçarana	MG / MC	S
Campomanesiaguazumaefolia	Sete-capotes	MG / MC / CR	S
Campomanesianeriiflora	Guabiroba-branca	MG / MC	S
Campomanesiaphaea	Cambuçi	MG	S
Campomanesiaxanthocarpa	Gabiroba	MG / MC	S

<i>Eugenia brasiliensis</i>	Grumixama	MG / CR	S
<i>Eugenia florida</i>	Pitanga-preta	MG / MC / MS	S
<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja-do-rio-granda	MG / MC	S
<i>Eugenia leitonii</i>	Araçá-piranga	MG	S
<i>Eugenia pyriformis</i>	Uvaia	MG	S
<i>Eugenia speciosa</i>	Laranjinha-do-mato	MG / MC / MS	S
<i>Eugenia uniflora</i>	Pitanga	MG / MC / CR	S
<i>Myrcia tomentosa</i>	Goiaba-brava	MG / C / CR	S
<i>Myrcianthespungens</i>	Guabiju	MG / C	S
<i>Myrciariatenella</i>	Cambuí	MG / MC	S
<i>Pliniarivularis</i>	Cambucá-peixoto	MG	S
<i>Psidiumcattleianum</i> (<i>Psidiumlittorale</i>)	Araçá-da-praia	MG	P
NYCTAGINACEAE			
<i>Guapiranoxia</i>	Guapira	MG / C	S
<i>Guapiraopposita</i>	Flor-de-pérola	MG / MC / MS / C / CR	S
PHYTOLACCACEAE			
<i>Gallesiaintegrifolia</i> (<i>Gallesiagorazema</i>)	Pau-d'alho	MG / MC	P
<i>Phytolacca dioica</i>	Cebolão	MG	P
<i>Sequierialangsdorffii</i>	Agulheiro	MG	P
RHAMNACEAE			

<i>Colubrina glandulosa</i> (Colubrinarufa)	Saguaragi	MG / MC	S
<i>Rhamnidiumelaeocarpum</i>	Saguaragi-amarelo	MG / MC	P
ROSACEAE			
<i>Prunusmyrtifolia</i> (<i>Prunusellowii</i>)	Pessegueiro-bravo	MG / MC / MS / C / CR	P
RUBIACEAE			
<i>Amaiouaguianensis</i>	Marmelada	MG / MC / C	S
<i>Genipa americana</i>	Genipapo	MG / MC	S
<i>Posoqueriaacutifolia</i>	Laranja-de-macaco	MG	S
RUTACEAE			
<i>Balfourodendronriedellianum</i>	Pau-marfim	MG / MC	S
<i>Dictyolomavandellianum</i>	Tingui-preto	MG / CR	P
<i>Esenbeckia grandiflora</i>	Guaxupita	MG / MC / MS	C
<i>Esenbeckialeiocarpa</i>	Guarantã	MG	C
<i>Galipeajasminiflora</i>	Grumixara	MG / MC	S
<i>Heliettaapiculata</i>	Canela-de-veado	MG / MC	P
<i>Zanthoxylumrhoifolium</i>	Mamica-de-cadela	MG / MC / C / CR	C
<i>Zanthoxylumriedelianum</i>	Mamica-de-porca	MG / MC / MS / C	P
SAPINDACEAE			
<i>Allophylus edulis</i>	Chal-chal	MG / MC	P
<i>Cupania racemosa</i>	Caguantã	MG / C / CR	S
<i>Cupaniavernalis</i>	Arco-de-peneira	MG / MC / C	S
<i>Diatenopteryxsorbifolia</i>	Correeiro	MG / MC	P

SAPOTACEAE			
Chrysophyllumgonocarpum	Caxeta-amarela	MG / MC	S
Chrysophyllumramiflorum	Guacá	MG	S
Pouteria caimito	Abú	MG	C
Pouteriaramiflora	Leiteiro-preto	C	C
Pouteria torta	Guapeva	MG / C	C
SOLANACEAE			
Acnistusarborescens	Marianeira	MG	P
Solanum granuloso-leprosum	Gravitinga	MG / MC	P
STERCULIACEAE			
Guazumaulmifolia	Mutambo	MG / MC	P
TILIACEAE			
Heliocarpusamericanus	Jangada-brava	MG / MC	P
Lueheadivaricata	Açoita-cavalo-miúdo	MG / MC / MS / C	P
Luehea grandiflora	Açoita-cavalo	MG / MC / C	P
ULMACEAE			
Trema micrantha	Crindeúva	MG / MC	P
VERBENACEAE			
Aegiphilasellowiana	Tamanqueiro	MG / MC / MS	P
Aloysiavirgata	Cambará-de-lixá	MG	P
Cytharexylummyrianthum	Pau-viola	MG / MS / C	P
Vitexmontevidensis (Vitexmegapotamica)	Tarumã	MG / MC / MS / C	S

Vitexpolygama	Tarumã	MG / MC	S
VOCHYSIACEAE			
Qualeadichotoma	Pau-terra-mirim	MG / MC / C	S
Qualeagrandiflora	Pau-terra	C	S
Qualeajundiahy	Pau-terra	MG / MC	S
Vochysiathyrsioidea	Gomeira	MG	S
Vochysiatucanorum	Pau-de-tucano	MG	S
Vochysia rufa	Pau-doce	MG	S

Termo de Referência
Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos



Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	.....
2.	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	.....
3.	LEIS E RESOLUÇÕES .....	.....
4.	DIRETRIZES GERAIS.....	.....
5.	ROTEIRO PARA A ELABORAÇÃO DO PGRS .....	.....
5.1.	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	.....
5.2.	CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO.....	.....
5.3.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL .....	.....
5.4.	PLANO DE GERENCIAMENTO - DESCRIÇÃO .....	.....
5.5.	PROGRAMA DE REDUÇÃO NA FONTE GERADORA .....	.....
5.6.	ACONDICIONAMENTO .....	.....
5.7.	COLETA/TRANSPORTE INTERNO DE RESÍDUOS.....	.....
5.8.	ESTOCAGEM TEMPORÁRIA .....	.....
5.9.	PRÉ-TRATAMENTO .....	.....
5.10.	COLETA/TRANSPORTE EXTERNO .....	.....
5.11.	TRATAMENTO EXTERNO .....	.....
5.12.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	.....
5.13.	PLANO DE CONTINGÊNCIA.....	.....
5.14.	ANEXOS.....	.....
5.15.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	.....
6.	ENTREGA DO PRODUTO.....	.....

1. INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência visa orientar os procedimentos a serem adotados por empresas contratadas para executar obras viárias sob responsabilidade do DER/DF no que tange a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS para os empreendimentos, passíveis e/ou dispensáveis de licenciamento ambiental, em atendimento a Lei Nº 12.305/2010- Política Nacional de Resíduos e Sólidos, Lei Distrital 5610/2016- que dispõe sobre responsabilidade dos grandes geradores e Decreto Distrital nº 37568 de 24/08/2016 que a regulamenta e à legislação em vigor, em especial, a Resolução CONAMA nº. 001/86 e nº. 237/97 e Leis Distritais nº. 1869/98 e nº 41/89, que dispõem a respeito dos instrumentos de avaliação de impacto ambiental e sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências, respectivamente.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS deverá contemplar informações relativas ao gerenciamento de resíduos e instrumentos de gestão de resíduos implantados e/ou controlados pela Empresa, elaborado de forma a atender as diretrizes estabelecidas neste documento. O referido Plano é uma das exigências estabelecidas na legislação ambiental vigente e deve ser executado ao longo do período de execução das obras de restauração do segundo trecho da DF-001 (Lago Oeste), trecho: 109+980 ao km 118+600.

Este instrumento não exaure as questões relativas aos impactos ambientais pela implantação do empreendimento. Cabe à empresa responsável por sua elaboração, justificar junto ao IBRAM- DF, a exclusão de algum(s) item(s) previsto(s), bem como a inclusão de outro(s) considerado(s) importante(s) para a discussão e avaliação da qualidade ambiental do empreendimento.

O PGRS deverá ter como base os seguintes princípios: a não geração, a minimização da geração, a reutilização, a reciclagem e o tratamento/disposição ambientalmente correto.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

O PGRS deverá ser elaborado por técnicos habilitados devendo constar no documento, o nome, assinatura, formação, número do registro no respectivo conselho de classe, indicação de um Coordenador Geral e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais. **A responsabilidade técnica dos profissionais, no que diz respeito aos dados e às informações, não cessa na entrega do produto final, conforme legislação em vigor.**

O PGRS deverá ser apresentado ao Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – IBRAM, assinado e rubricado em todas as páginas do documento. Esta apresentação se dará por meio da Diretoria de Meio Ambiente do DER-DF, que fará a análise preliminar do Programa.

A primeira versão do documento, a ser submetido à avaliação da equipe técnica do DER/DF, deverá ser entregue obrigatoriamente em meio digital em PDF. Somente após a aprovação do PGRS e suas

correções (no máximo duas versões) este deverá ser entregue impresso (em duas reproduções) e em meio digital, para autuação processual e para constar nos arquivos do DER/DF.

3. LEIS E RESOLUÇÕES

Decreto Distrital nº 37568/2016 - regulamenta a Lei nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016, que dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos, altera o Decreto nº 35.816, de 16 de setembro de 2014, e dá outras providências;

Decreto Distrital nº 37782/2016 - regulamente o artigo 24 da Lei nº 4704 de 20 de dezembro de 2011, que dispõe sobre a gestão integrada de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos;

Decreto nº 38246/2017 - Regulamenta a Lei distrital nº 4.792, de 24 de fevereiro de 2012, e dá outras providências;

Decreto nº 38021/2017 - Altera os artigos 26, 42 e 43 do Decreto nº 37.568/2016 e os artigos 3º, 10 e 13 do Decreto nº 35.816/2014 e dá outras providências;

Decreto nº 39228/2018 - Altera o § 4º, do art. 26, do Decreto nº 37.568, de 24 de agosto de 2016, que regulamenta a Lei nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016, que dispõe sobre a responsabilidade dos grandes geradores de resíduos sólidos;

Lei nº 5418/2014 - Dispõe sobre a Política Distrital de Resíduos Sólidos e dá outras providências;

Lei nº 5.650/2016 - Estabelece diretrizes para o Programa DF Limpo e dá outras providências;

Lei Federal nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos e Sólidos;

Lei Distrital nº 4704/2011 - dispõe sobre a gestão integrada de resíduos da construção civil e de resíduos volumosos;

Lei Distrital nº 1869/98 - dispõe sobre os instrumentos de avaliação de impacto ambiental no Distrito Federal e dá outras providências;

Lei Distrital nº 41/89 - dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências;

Lei Distrital 5610/2016 - dispõe sobre responsabilidade dos grandes geradores;

Resolução CONAMA nº. 001/86 - dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental;

Resolução CONAMA nº. 237/97 - dispõe sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento ambiental;

Resolução CONAMA nº 307/2002 - estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Resolução ADASA nº 14/2016 - estabelece os preços públicos a serem cobrados pelo prestador de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do Distrito Federal na execução de atividades de gerenciamento dos resíduos de grandes geradores, de eventos, da construção civil e dá

outras providências;

Resolução ADASA nº 25/2017 - altera o Anexo da Resolução nº 14, de 15 de setembro de 2016, que estabelece os preços públicos a serem cobrados pelo prestador de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do Distrito Federal na execução de atividades de gerenciamento dos resíduos de grandes geradores, de eventos, da construção civil.

Resolução 01/2017- CORC/SINESP - estabelece procedimentos de cadastramento de transportadores de Resíduos de Construção Civil e Volumosos no Distrito Federal, bem como especifica a sinalização a ser incluída nos equipamentos e veículos utilizados para coleta e transporte.

Instrução Normativa nº 01- SLU - que dispõe sobre a suspensão provisória e forma de acesso a Unidade de Recebimento de Entulhos para disposição final de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos - RCC.

Instrução Normativa nº 03- SLU - altera a redação do artigo 2º e do artigo 3º da Instrução Normativa nº 1- SLU.

4. DIRETRIZES GERAIS

O presente Termo de Referência é de caráter orientativo e indicativo, constituindo-se em documento que contém as diretrizes básicas para a elaboração do PGRS, contemplando o MÍNIMO a ser abordado, o que não impede que maiores detalhamentos, embora não dispostos neste termo, sejam realizados.

O PGRS deverá ser elaborado considerando os resíduos gerados pelas obras viárias, bem como para os resíduos produzidos pelo canteiro de obras.

No caso de resíduos provenientes de obras de construção civil, reparos, reformas, demolições, estes deverão ser gerenciados de maneira adequada, com base na elaboração de um PGRSCC (Plano de Gerenciamento de Resíduo Sólidos na Construção Civil) por determinação da Lei e regulamentação prevista na Resolução CONAMA nº 307/2012. Esse plano determina técnicas, metas e ações de gerenciamento. Deverão ser detalhadas as metodologias adotadas no estudo em tela.

Os aspectos legais que norteiam a elaboração do PGRS deverão ser abordados.

A empresa contratada para execução dos serviços propostos neste Termo de Referência deverá executar monitoramento das estratégias e das ações implementadas para execução do PGRS com o objetivo de se elaborar um Relatório Mensal a ser encaminhado à DIMAM/DER-DF para avaliação dos resultados e do andamento do gerenciamento dos resíduos gerados pela obra viária. A utilização de índices de desempenho é muito bem-vinda.

5. ROTEIRO PARA A ELABORAÇÃO DO PGRS

5.1. Identificação do Empreendedor

- Nome e razão social do interessado;
- Endereço do interessado para correspondência e contato;
- Nome e razão social da empresa responsável pelos projetos;
- Anotação de Responsabilidade Técnica dos projetos (ART) com rubricados autores;
- Data da conclusão do documento.

5.2. Caracterização Geral do Empreendimento

- Nome do empreendimento e atividades previstas;
- Localização geográfica do empreendimento (Mapas);
- Poligonal do empreendimento (Mapas);
- Situação fundiária da obra;
- Croqui de acesso com identificação das vias principais e secundárias;
- Localização do(s) empreendimento(s) em relação à hidrografia – bacia hidrográfica e sub-bacia(s) (Mapas);
- Localização dos empreendimentos em relação ao zoneamento – PDOT/2009 (mapas);
- Apresentar mapas e informações a respeito das interferências das obras, atendendo o disposto na legislação ambiental, com Áreas de Preservação Permanente – APP e/ou Unidades de Conservação.

5.3. Diagnóstico Ambiental

- Apresentar o Fluxograma do processo produtivo com identificação dos resíduos gerados pela obra e pelo canteiro de obras, conforme figura abaixo:



Figura 1- Fluxograma do processo produtivo

- Apontar os passivos ambientais correlacionados aos resíduos sólidos gerados e especificar medidas saneadoras desses passivos;
- Identificar todos os resíduos sólidos gerados em todas as áreas da obra e correlacionar com as instalações geradoras da obra. A tabela abaixo sugere as abordagens para o gerenciamento;
- Classificar de acordo com a Norma NBR-10.004/2004, "Resíduos Sólidos";

Tipos de resíduos e abordagens sugeridas	O QUÊ?	COMO?	QUANTO? QUANDO?	COM QUEM?
	Diretrizes	Estratégias	Metas quantitativas	Programas e ações
domiciliares RSD - secos				
domiciliares RSD - úmidos				
limpeza pública				
construção civil - RCC				
volumosos				
verdes				
serviços de saúde				
equipamentos eletroeletrônicos				
pilhas e baterias				
lâmpadas				
pneus				
óleos lubrificantes e embalagens				
agrotóxicos				
sólidos cemiteriais				
serviços públicos de saneamento básico				
óleos comestíveis				
industriais				
serviços de transportes				
agrosilvopastoris				
mineração				

Tabela 1- Sugestão de tabela para classificação de resíduos e abordagens sugeridas

- Indicar os resultados obtidos em testes de classificação (inflamabilidade, reatividade, toxicidade e corrosividade)-NBR-10.004/2004, quando for o caso.

Caso existam os materiais abaixo relacionados, devem obrigatoriamente ser listados:

- a) Lodos, pós, tortas, etc., provenientes de Sistemas de Controle de Poluição (águas e ar);
- b) Embalagens com produtos fora de especificação e/ou utilizadas com substâncias constantes das listagens 3 e 6 da NBR-10.004/2004.

5.4. Plano de Gerenciamento - Descrição

Quando da elaboração do PGRS deve-se observar o conteúdo mínimo determinado por lei com base no fluxograma abaixo:



Figura 2- Etapas para elaboração do PGRS

5.5. Programa de Redução na Fonte Geradora

- Relacionar as metas para a redução da geração, bem como os resíduos destinados à reutilização e a reciclagem, especificando classificação e quantidade;
- Especificar destinação dos resíduos passíveis de reutilização ou reciclagem, fornecendo nome da empresa, endereço, telefone/fax e dados do responsável técnico;
- Procedimentos de manejo utilizados na segregação dos resíduos, na origem, coleta interna, armazenamento, transporte utilizado internamente e externamente, reutilização e reciclagem, caso haja e sua destinação final;
- Identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores.

5.6. Acondicionamento

- Especificar por tipo ou grupo de resíduos, os tipos de recipientes utilizados para o acondicionamento, especificando a capacidade;
- Estabelecer procedimentos para o correto fechamento, vedação e manuseio dos recipientes, de

forma a evitar vazamentos e/ou ruptura dos mesmos e portar símbolo de identificação compatível com o tipo de resíduo acondicionado;

- Listar Equipamentos de Proteção Individual a serem utilizados pelos funcionários envolvidos nas operações de acondicionamento/transporte de resíduos;
- Descrever os procedimentos para higienização dos EPI's, fardamento, equipamentos, recipientes e relação de produtos químicos empregados.

5.7. Coleta/Transporte Interno de Resíduos

- Descrever procedimento de coleta e transporte interno, informando se esta é manual ou mecânica;
- Relacionar as especificações dos equipamentos utilizados nesta etapa;
- Descrição das medidas a serem adotadas em caso de rompimento de recipientes, vazamento de líquidos, derrame de resíduos, ou ocorrência de outras situações indesejáveis;
- Descrever procedimentos de higienização dos recipientes e equipamentos e os produtos empregados;
- Apresentar planta baixa do estabelecimento, especificando as rotas dos resíduos.

5.8. Estocagem Temporária

Descrever a área de armazenamento temporário de resíduos, obedecendo as seguintes medidas de segurança e proteção ambiental:

- impermeabilização do piso;
- cobertura e ventilação;
- drenagem de águas pluviais;
- drenagem de líquidos percolados e derramamentos acidentais;
- bacia de contenção;
- isolamento e sinalização;
- acondicionamento adequado;
- controle de operação;
- treinamento de pessoal.
- monitoramento da área;
- os "containeres" e os tambores devem ser rotulados e apresentar bom estado de conservação.

Assinalar em planta baixa a localização das áreas de estocagem temporária dos resíduos.

5.9. Pré-Tratamento

- Descrever o princípio de funcionamento do equipamento de tratamento de resíduos, especificando tipo, e quantidade de resíduos a serem tratados;
- Descrever procedimentos a serem adotados em situações de funcionamento anormal do equipamento;
- Especificar tipo, quantidade e características dos resíduos gerados pela operação do Equipamento de tratamento.

Assinalar em planta baixa a localização do(s) equipamento(s) de pré-tratamento.

5.10. Coleta/Transporte Externo

- Especificar por grupo de resíduo, a frequência, horário e tipo de veículo transportador;
- Indicar empresa responsável pela coleta externa (próprio gerador, empresa contratada etc.), fornecendo nome, endereço, telefone/fax e os dados do responsável técnico;
- Sistema de Coleta Seletiva (caso tenha) e identificação dos resíduos;
- Descrever programa de treinamento da equipe de coleta;
- Anexar cópia de autorização de transporte de resíduos perigosos, se for o caso;
- Logística de movimentação até a destinação final;
- Plano de contingência adotado pela empresa para os casos de acidentes ou incidentes causados por manuseio incorreto (durante o percurso até destinação final).

5.11. Tratamento Externo

- Descrever o princípio tecnológico das alternativas de tratamento adotadas para cada tipo de resíduo;
- Indicar os equipamentos utilizados, informando o tipo, marca, modelo, características, Capacidade nominal e operacional;
- Apresentar cópia da Licença ambiental da Unidade Receptora.

5.12. Educação Ambiental

- Descrever programa de conscientização e treinamento para os funcionários da empresa e terceirizados.

5.13. Plano de Contingência

- O PGRS deve especificar medidas alternativas para o controle e minimização de danos causados ao meio ambiente e ao patrimônio quando da ocorrência de situações anormais envolvendo quaisquer das etapas do gerenciamento do resíduo.

- No plano de contingência deverão constar: a forma de acionamento (telefone, e-mail, "pager", etc.), os recursos humanos e materiais envolvidos para o controle dos riscos, bem como a definição das competências, responsabilidades e obrigações das equipes de trabalho, e as providências a serem adotadas em caso de acidente ou emergência.
- O plano de continência deverá descrever as situações possíveis de anormalidade e indicar os procedimentos e medidas de controle para o acondicionamento, tratamento e disposição final dos resíduos nas situações emergenciais, considerando a proximidade das obras em relação ao Parque Nacional de Brasília- Unidade de Conservação de Proteção Integral administrada pelo ICMBio.
- Descrever as ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes.

5.14. Anexos

- Deverão ser apresentadas como anexos ao PGRS as seguintes documentações:
- ART - Anotações de Responsabilidade Técnica (1º artigo 4º do Decreto Estadual nº 26.614/2002);
- Cópia do Cadastro do técnico junto ao IBRAM;
- Cópia da Licença/Autorização Ambiental da empresa transportadora e do local de destinação final dos resíduos sólidos,
- Cópia digital do PGRS;
- Documentação Fotográfica: Foto da área de armazenamento de resíduos;
- Documentação Gráfica: Planta baixa atualizada, com indicação da área de armazenamento de resíduos. Caso a obra esteja próxima de corpos hídricos deverá ser apresentada a planta topográfica atualizada, com indicação dos recursos hídricos existentes, localização do empreendimento e indicação de suas coordenadas UTM. Todos os desenhos acima solicitados devem ser apresentados em escala compatível à sua perfeita compreensão e com indicação de norte verdadeiro.

5.15. Referências Bibliográficas

- Deverá ser relacionada a referência bibliográfica consultada para a realização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, de acordo com a NBR 6023/2013.

6. ENTREGA DO PRODUTO

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos- PGRS deverá ser apresentado da seguinte forma:

- Em 02 (duas) vias na forma de textos impressos e em uma via no formato digital;
- Os formatos de apresentação do PCA poderão ser A3, A2 e A1, desde que possibilite a encadernação em A4;
- Os produtos deverão ser apresentados na forma de textos impressos (formato A4) contendo no corpo do texto os gráficos, as fotos, as tabelas e similares e como anexos os mapas, todos devidamente georreferenciados;
- 02 (duas) vias em meio digital, Compact Disc R;
- Os volumes deverão ser impressos em qualidade “Laserprint” ou similar. A apresentação deverá obedecer às normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- Os arquivos originais de mapas, figuras e croquis, dos tipos *.dwg, *.apr, *.jpg, *.wmf e outros deverão estar organizados em pastas separadas para não confundir com o relatório e apresentados também em (PDF) para que possam ser abertos em computadores que não possuem softwares para trabalho em SIG;
- A mídia de armazenamento dos mapas digitais, dos textos e demais documentos gerados (fotografias, gráficos e tabelas) deverão ser do tipo CD-ROM (Compact Disk”);
- O sistema de elaboração dos mapas deverá ser integrante do Sistema de Informações Geográficas (SIG). As “view” deverão ser compostas dos temas básicos (sistemas viários, hidrografia, grade de coordenadas, curvas de nível, toponímia). O “layout” deve ter no mínimo: tema, título, legenda, indicação da direção norte, nome da contratante e contratada, escalas gráficas e numéricas, logomarcas.

Maria Dulcinea Xavier Nunes

Analista de Atividades Rodoviárias - Geóloga DIMAM/SUTEC /DER-DF

ANEXO I-04 (ITEM 2.2 DO TERMO DE REFERÊNCIA)

ANEXO II – QUADROS (NUMERADOS DE 01 A 04)

Quadro 01 – Relação dos Serviços Executados por Profissional(is) detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica por Execução de Serviço(s) compatíveis com o objeto da licitação.

QUADRO 01	RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS POR PROFISSIONAL(IS) DETENTOR DE ATESTADO(S) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA POR EXECUÇÃO DE SERVIÇO(S) COMPATÍVEIS COM O OBJETO DA LICITAÇÃO				
Nº DE ORDEM (1)	IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS OU EM ANDAMENTO COMPATÍVEIS COM O OBJETO DA LICITAÇÃO	PERÍODO DE EXECUÇÃO		CONTRATANTE (Nome e Endereço)	ATESTADO/CERTIDÃO (02)
		INÍCIO (Mês/Ano)	FIM (Mês/Ano)		
	COM O OBJETO DA LICITAÇÃO				
DATA:	NOME DA FIRMA:	IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:			
<p>(1) Por ordem cronológica das datas de início</p> <p>(2) Juntar cópias dos atestados / certidões fornecidos por pessoas jurídicas de direito público devidamente certificados averbados pelo CREA ou CRA indicando na coluna o número de ordem de atestado pertinente.</p>					

Quadro 02 – Relação dos Serviços Executados pelo proponente compatível com o objeto da licitação.

QUADRO 02		RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELO PROPONENTE COMPATÍVEIS COM O OBJETO DA LICITAÇÃO							
Nº DE ORDEM (1)	IDENTIFICAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E EXTENSÃO DOS SERVIÇOS	OBJETO OU NATUREZA DOS SERVIÇOS	CONTRATANTE (Nome e Endereço)	QUANTIDADE/ UNIDADE					ATESTADO E PÁGINA (2)
EDITAL:		LOTE:		DATA:					
RODOVIA:		TRECHO:		SUBTRECHO:					
NOME DA EMPRESA:									
IDENTIFICAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL:									
<p>(1) Por ordem cronológica das datas de início.</p> <p>(2) Juntar cópias dos atestados / certidões fornecidos por pessoas jurídicas de direito público devidamente certificados averbados pelo CREA ou CRA indicando na coluna o número de ordem de atestado pertinente.</p> <p>OBS.: Recomendamos destacar nos atestados, os quantitativos usados para comprovar a capacidade técnica.</p>									

Quadro 04 – Identificação, formação e experiência da equipe técnica.

QUADRO 04	IDENTIFICAÇÃO, FORMAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA EQUIPE TÉCNICA					
Nome da Firma:			Nome do Técnico		Nº do CPF:	
Data de Admissão:	Especialização:	Data de Nascimento:	Nacionalidade:	Endereço:		
INSTRUÇÃO (APENAS 3º GRAU), CURSOS DE EXTENSÃO, APERFEIÇOAMENTO, PÓS GRADUAÇÃO, ETC.						
Nº	Discriminação		Esclarecimento de Ensino ou Entidade	Localidade:	Duração:	Ano de Conclusão:
EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL						
Identificação dos serviços executados (Objeto/Natureza; Localização; Extensão; Quantitativos)			Função Desempenhada	Período de Execução		Contratante / Cliente Final
Indicado para a Função:				Assinatura do Técnico:		
Nome do Informante:		Qualificação:		Assinatura do Informante:		
<p>(I) ASSINATURA DO TÉCNICO REPRESENTANTE:</p> <p>1 - Seu conhecimento e anuência sobre os dados fornecidos.</p> <p>2 - Sua concordância para ser incluído na equipe, nas atividades e níveis definidos.</p> <p>3 - Seu compromisso de estar disponível no período proposto.</p> <p>(II) Informações adicionais devem constar no verso do quadro.</p> <p>(III) O DNIT se reserva o direito de exigir, para fins de verificação, documentos, em original, comprobatórios das informações fornecidas.</p>						

ANEXO III - CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO (QUADRO 01)

ETAPA	DESCRIÇÃO	DIAS CONSECUTIVOS											
		30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	365
1.1	1.1 - Canteiro				15,00%	12,00%	12,00%	11,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
1.2	1.2 - Projeto Básico	100,00%											
1.3	1.3 - Projeto Executivo		50,00%	50,00%									
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%
3	SISTEMA RODOVIÁRIO				10,00%	12,00%	12,00%	11,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%
4	OBRAS DE ARTE ESPECIAL				10,00%	12,00%	12,00%	11,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%
5	COMPONENTE AMBIENTAL							10,00%	20,00%	30,00%	30,00%	10,00%	
6	REMANEJAMENTO SERVIÇOS PÚBLICOS				10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	10,00%	10,00%			
7	MACRODRENAGEM E DRENAGEM PLUVIAL				10,00%	20,00%	30,00%	20,00%	20,00%				
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA										20,00%	40,00%	40,00%
9	DESVIO PROVISÓRIO DE TRÁFEGO				40,00%	60,00%							
				-			-	-	-	-	-	-	-
% Mês		1,23%	1,28%	1,28%	9,49%	12,80%	13,99%	11,74%	9,97%	9,20%	8,49%	8,66%	11,89%
% Acumulada		1,23%	2,51%	3,79%	13,27%	26,07%	40,06%	51,80%	61,76%	70,96%	79,45%	88,11%	100,00%

CRITÉRIOS DE PAGAMENTO QUADRO 02

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	QUANTIDADE	% S/ VALOR GLOBAL
01	CANTEIRO DE OBRAS	CJ	IGP-DI	1,00	2,00%
02	PROJETO BÁSICO	CJ	CONSULTORIA	1,00	1,50%
03	PROJETO EXECUTIVO	CJ	CONSULTORIA	1,00	2,50%
04	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	CJ	CONSULTORIA	1,00	2,10%
05	GERÊNCIA AMBIENTAL	CJ	CONSULTORIA	1,00	1,00%
06	EQUIPE DE PRODUÇÃO - TERRAPLENAGEM	CJ	CONSULTORIA	1,00	1,20%
07	EQUIPE DE PRODUÇÃO - PAVIMENTAÇÃO	CJ	CONSULTORIA	1,00	1,70%
08	EQUIPE MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO	CJ	CONSULTORIA	1,00	1,00%
09	EQUIPE TOPOGRAFIA	CJ	CONSULTORIA	1,00	1,00%
10	LABORATÓRIO SOLOS, CONCRETO E ASFALTO	CJ	CONSULTORIA	1,00	1,00%
11	DESPESAS DIVERSAS	CJ	PAVIMENTAÇÃO	1,00	1,00%
12	TERRAPLENAGEM	CJ	TERRAPLENAGEM	1,00	9,00%
13	PAVIMENTAÇÃO	CJ	PAVIMENTAÇÃO	1,00	11,00%
14	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA - DESVIO DE TRÁFEGO	CJ	PAVIMENTAÇÃO	1,00	2,00%
15	OBRAS COMPLEMENTARES	CJ	PAVIMENTAÇÃO	1,00	3,00%
16	VIA DUTO LADO A - INFRAESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	5,50%
17	VIA DUTO LADO A - MESOESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	6,00%
18	VIA DUTO LADO A - SUPERESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	9,50%
19	VIA DUTO LADO B - INFRAESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	5,50%
20	VIA DUTO LADO B - MESOESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	6,00%
21	VIA DUTO LADO B - SUPERESTRUTURA	CJ	OAE	1,00	9,50%
22	COMPONENTE AMBIENTAL	CJ	IGP-DI	1,00	3,00%
23	REMANEJAMENTO REDE DE SERVIÇOS PÚBLICOS	CJ	INCC	1,00	9,00%
24	MACRODRENAÇÃO E DRENAÇÃO PLUVIAL	CJ	DRENAÇÃO	1,00	2,50%
25	SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL	CJ	SINALIZAÇÃO	1,00	1,00%
26	SINALIZAÇÃO VIÁRIA - VERTICAL	CJ	SINALIZAÇÃO	1,00	1,00%
27	DESVIO TRÁFEGO - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE	CJ	IGP-DI	1,00	0,25%
28	DESVIO TRÁFEGO - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO	CJ	IGP-DI	1,00	0,25%
TOTAL					100,00%

ANEXO IV – MATRIZ DE RISCOS

MATRIZ DE RISCOS I		
ITEM DE SERVIÇO	RISCOS ASSOCIADOS	COMPETÊNCIA
Terraplenagem		
Limpeza e desmatamento	Acréscimo de volume de material de limpeza, com adicional de carga, transporte e disposição.	Contratada
Solos inservíveis e/ou solos contaminados	Acréscimo ou redução de volume previsto no Anteprojeto de Engenharia e o decorrente ajuste de transporte e reposição de material qualificado.	Contratada
Material de jazida	Mudança da origem de material ou acréscimo do número de fontes.	Contratada
Refazimento de serviços	Refazimento de serviços conclusos e/ou bloqueados, perdidos por questões climáticas.	Contratada
Drenagem e obras de arte correntes		
Elementos de drenagem e OAC - Quantidade	Acréscimo no quantitativo de elementos de drenagem previsto no Anteprojeto de Engenharia, para adequar às condições de campo encontradas, em função da atualização dos estudos hidrológicos e/ou impossibilidade de aproveitamento dos dispositivos de drenagem existente.	Contratada

Elementos de drenagem e OAC - Método executivo	Adequação dos métodos construtivos visando otimizar a execução das obras.	Contratada
Pavimentação		
Jazida, Pedreira, Empréstimo e demais fontes de materiais	Mudança da origem (indicada) dos materiais ou acréscimo do número de fontes supridoras ou custos adicionais.	Contratada
Camadas do pavimento	Acréscimo de espessura das camadas, para adequar ao Número "N" mínimo apresentado no Anteprojeto de Engenharia, em função do tráfego atualizado que será apresentado no Projeto Básico e atendendo a vida útil de 10 anos.	Contratada
Desvios de tráfego	Custos adicionais para manutenção e operação dos desvios de tráfego.	Contratada
Sinalização		
Sinalização definitiva	Adequar quantitativo, para atender ao Anteprojeto de Engenharia e às normas de trânsito.	Contratada
Sinalização provisória - fase de obras	Acréscimo de quantitativo, para adequar ao ritmo e à sequência construtiva da obra.	Contratada
Obras complementares		
Barreiras rígidas e defensas	Acréscimo de quantitativos para pontos críticos, não identificados no Anteprojeto de Engenharia.	Contratada

Cercas	Acréscimo de quantitativos para pontos de provável ocupação das margens, não previsto no Anteprojeto de Engenharia.	Contratada
Interferências		
Linhas de energia (enterradas), redes de telecomunicações (enterradas), gasodutos, rede de abastecimento de água e saneamento, demais interferências (exceto postes) - remanejamento	Remanejar interferências.	A Contratada é responsável em providenciar junto as concessionárias e/ou permissionárias os remanejamentos das interferências, se responsabilizando pelos custos, ações e/ou serviços diretos de remanejamento, exceto para remanejamento dos postes.
Postes de linhas de energia e/ou telecomunicações / demais postes - remanejamento	Elaboração do Projeto de Remanejamento.	Contratada
	Serviço de remanejamento.	DER-DF através da Concessionária
	Pagamento dos custos referentes aos remanejamentos dos postes.	DER-DF

Linhas de energia (enterradas), redes de telecomunicações (enterradas), gasodutos, rede de abastecimento de água e saneamento, postes de linhas de energia e/ou telecomunicações, demais interferências - interferência executiva	Alterar sequência construtiva, devido as reprogramações nos remanejamentos das interferências.	Contratada
Obras de arte especiais		
OAE - Quantidades	Acréscimo no quantitativo de elementos de drenagem previsto no Anteprojeto de Engenharia, para adequar às condições de campo encontradas, em função da atualização dos estudos hidrológicos e/ou impossibilidade de aproveitamento dos dispositivos de drenagem existente.	Contratada
OAE – Método Construtivo	Adequação dos métodos construtivos visando otimizar a execução das obras.	Contratada
Meio ambiente e paisagismo		
Condicionantes ambientais empreendimento	Cumprimento das condicionantes ambientais da Licença Ambiental de Instalação, para implantação do empreendimento.	DER-DF e Contratada
Condicionantes ambientais	Resgate de fauna, monitoramento arqueológico, acompanhamento de fauna atropelada, resgate de sítios arqueológico, implantação de sistema de contenção de solos (barreiras de siltagem), supressão vegetal, estudo florístico e recuperação de passivos ambientais e medidas.	Contratada
Condicionantes ambientais	Medidas mitigadoras	Contratada
Condicionantes ambientais	Medidas compensatórias	DER-DF e Contratada

Condicionantes ambientais - áreas de apoio	Necessidade de obtenção de licenças de instalação das áreas de apoio e captação de água.	Contratada
Revestimento vegetal	Acréscimo de área tratada com revestimento vegetal, ou mudança de processo construtivo e/ou insumos aplicados.	Contratada
Desapropriação		
Número de desapropriações	Aumento do número de áreas a serem desapropriadas.	Contratada
Apoio técnico, elaboração do projeto de desapropriação, elaboração de levantamentos topográficos e apresentação das coordenadas geométricas para elaboração do decreto de utilidade pública, confecção do cadastro físico (planta de situação) individual do imóvel a ser desapropriado, serviço social para abordagem das famílias que serão impactadas pela obra, coleta de documentação dos imóveis e seus respectivos proprietários e/ou possuidores, diligência no cartório para obtenção das certidões necessárias, elaboração e apresentação do Laudo de Avaliação para análise e homologação do DER-DF.	Eventual atraso de cronograma executivo.	Contratada

Decreto de utilidade pública, negociação e pagamento dos valores	Eventual atraso de cronograma executivo sem causa dada pela contratada.	DER-DF
Demais serviços		
Ajuste de escopo	Adequação no escopo da contratada.	Administração. Mediante interesse administrativo, o DER- DF proporá ao Contratado a execução dos serviços, tomando por base valores da tabela referencial do órgão e do Sicro, adotando sempre o desconto da proposta.
Canteiro de Obras	Disponibilização da Área, Instalações e Licenças Ambientais para Canteiro de Obras	Contratada

MATRIZ DE RISCOS II				
TIPO DE	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	MITIGAÇÃO	ALOCAÇÃO
Projeto	Inadequação para provimento dos serviços na qualidade, quantidade e custo.	Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços.	Contratação integrada - responsabilidade da solução de engenharia do contratado; não pagamento se os níveis de serviço não forem atingidos; contratação de seguro performance; fornecimento dos elementos de projeto. Remuneração do risco.	Contratada / Seguradora
Projeto	Atraso na análise dos Projetos	Eventual atraso de cronograma executivo sem causa dada pela contratada.	Reprogramação do cronograma físico financeiro.	DER-DF
Desapropriação; realocação	Risco de não haver frentes liberadas para o contratado iniciar o empreendimento. Risco de não obter a desocupação de áreas invadidas ou já desapropriadas.	Atraso no cronograma; aumento de custo. Contratação integrada; remuneração do risco baseada na avaliação quantitativa. Seguro Risco de Engenharia	A contratada deve fazer levantamento das áreas, cadastro e avaliação; estimar o custo da desapropriação e relocação, incluindo indenizações; possibilidade de aditivo de prazo e reajustamento decorrente do atraso nessa atividade, e, ser for o caso reequilíbrio. A contratada deve fazer levantamento das áreas, cadastro e avaliação; estimar o custo da desapropriação e relocação, incluindo indenizações. Publicidade. Possibilidade de aditivo de prazo e reajustamento decorrente do atraso nessa atividade, e, se for caso,	Atos de levantamento são de responsabilidade da contratada. Atos de indenização e demais executórios da expropriação são de responsabilidade do DER-DF.

<p>Liberação das frentes de serviço de</p>	<p>Desapropriações não ocorrerem no tempo oportuno.</p>	<p>Atraso no cronograma. Aumento no custo.</p>	<p>Elaborar Projeto de Desapropriação com qualidade técnica adequada e em prazo compatível como plano de ataque; Celebrar acordos e pagar indenizações ou demandar imissão na posse no tempo oportuno;</p>	<p>Contratada DER-DF</p>
<p>Construção; montagem; implantação.</p>	<p>Risco de ocorrerem eventos na construção que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.</p>	<p>Atraso no cronograma; aumento de custo.</p>	<p>Contratação integrada; remuneração do risco baseada na avaliação quantitativa. Condição de habilitação.</p>	<p>Contratada / Seguradora</p>
<p>Risco geológico</p>	<p>Risco de haver acréscimos nos volumes de tratamentos especiais com maior consumo de aço e concreto, ou ainda, mudança na técnica de construção prevista.</p>	<p>Atraso no cronograma; aumento de custo.</p>	<p>Contratação integrada; remuneração do risco baseada na avaliação quantitativa. Seguro risco de engenharia.</p>	<p>Contratada / Seguradora</p>
<p>Risco geotécnico</p>	<p>Acréscimo de serviços necessários à estabilização de taludes. Aumento do comprimento ou volume nas fundações e aterros.</p>	<p>Atraso na construção Aumento do custo</p>	<p>Contratação integrada Remuneração do risco baseada na avaliação quantitativa; Seguro Risco de Engenharia</p>	<p>Contratada / Seguradora</p>

<p>Licença ambiental; riscos ambientais</p>	<p>Risco de não obtenção das licenças, quando do vencimento ou licenças de canteiro e jazidas.</p> <p>Risco de atraso ou não obtenção, alteração e/ou renovação das licenças ambientais relativas às áreas de apoio (canteiro, jazidas, botas-foras, etc.) e outorgas de água.</p> <p>Necessidade de complementação de estudos e compensações ambientais.</p>	<p>Atraso no início das obras</p> <p>Atraso no cronograma; aumento de custo.</p> <p>Atraso na liberação de frentes de serviços.</p>	<p>A contratada deve realizar todos os estudos, estimando os custos e providenciar a regularização e/ou o licenciamento</p> <p>A fiscalização deve ter o poder de notificar a construtora e paralisar o serviço;</p> <p>Contratação integrada;</p>	<p>A Contratada deve arcar com licenças e custos das medidas ambientais durante o período contratual.</p> <p>A contratada deve arcar com o passivo físico.</p> <p>Custos com autuações de responsabilidade da construtora serão por ela arcados.</p>
<p>Modificações das especificações de serviço</p>	<p>Administração poderá modificar especificações de serviço, modificar ou ampliar escopo.</p>	<p>Aumento no prazo</p> <p>Aumento nos custos</p>	<p>Reequilíbrio econômico-financeiro;</p> <p>Aditivo contratual(excepcional);</p>	<p>DER/DF</p>

<p>Patrimônio histórico, artístico e cultural</p>	<p>Custos e atrasos associados com descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural.</p>	<p>Aumento de prazo e aumento de custo</p>	<p>A contratada deverá realizar todos os estudos, com avaliação das áreas de relevância arqueológica e providenciar as devidas licenças e demais liberações necessárias junto ao DER-DF e órgãos ambientais.</p>	<p>O custo de transporte devido à exploração de novas áreas e fontes será arcado pela contratada.</p>
<p>Obsolescência tecnológica, falta de inovação técnica e deficiência de equipamentos</p>	<p>Contratada não consegue atingir os requisitos de igualdade.</p>	<p>Retrabalhos Aumento de prazo e aumento de custo</p>	<p>Contratação integrada. Seguro de performance. Seguro Risco de Engenharia</p>	<p>Contratada / Seguradora</p>
<p>Risco de interrupção do tráfego rodoviário, pedestres e ciclistas</p>	<p>Descontinuidade da prestação do serviço ao usuário. Perda de produtividade</p>	<p>Interrupção das vias Aumento do prazo de execução e custo</p>	<p>Contratado deverá propor plano de ataque da obra e simular condições operacionais. Contratação integrada; remuneração do risco; Seguro Risco de Engenharia.</p>	<p>Contratada / Seguradora</p>

<p>Interferências com concessionárias e demais interferências</p>	<p>Interrupção na prestação dos serviços públicos.</p> <p>Elaboração do Projeto de Remanejamento.</p> <p>Serviços de remanejamentos de linhas de energia (enterradas), redes de telecomunicações (enterradas), gasodutos, rede de abastecimento de água e saneamento, demais interferências (exceto postes)</p> <p>Relocação de equipamentos fora das normas.</p>	<p>Retrabalho</p> <p>Atraso no cronograma; aumento de custo.</p>	<p>Contratação integrada</p> <p>A Contratada é responsável em providenciar junto as concessionárias e/ou permissionárias os remanejamentos das interferências, se responsabilizando pelos custos, ações e/ou serviços diretos de remanejamento, exceto para remanejamento dos postes.</p> <p>Seguro performance; remuneração do risco</p>	<p>Contratada / Seguradora</p>
	<p>Serviço de remanejamento dos postes Pagamento dos custos referentes aos remanejamentos dos postes.</p>	<p>DER-DF através da Concessionária DER-DF</p>	<p>Possibilidade de aditivo de prazo e reajustamento decorrente do atraso nessa atividade, e, se for caso, reequilíbrio.</p>	<p>DER-DF</p>

<p>Inflação; flutuação de câmbio; aumento desproporcion ais de custo de insumos</p>	<p>Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa.</p>	<p>Aumento de custo</p>	<p>Reajustamento; reequilíbrio econômico- financeiro</p>	<p>A flutuação do câmbio, no caso de insumos, e o aumento do preço desarrazoado do insumo podem gerar reequilíbrio, desde que atestado por meio de notas fiscais, análise que englobará o contrato como um todo.</p>
<p>Risco dos títulos minerários</p>	<p>Inexistência de áreas desbloqueadas de exploração.</p>	<p>Atraso no cronograma; aumento de custo.</p>	<p>Contratação integrada.</p>	<p>Pagamento de royalties cabará, nesse caso, à contratada.</p>
<p>Caso fortuito ou força maior</p>	<p>Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior como enxurradas,</p>	<p>Atraso no cronograma; aumento de custo.</p>	<p>Seguro Risco de Engenharia.</p>	<p>Contratada / Seguradora</p>

<p>Interferências com concessionárias e demais interferências</p>	<p>Interrupção na prestação dos serviços públicos.</p> <p>Elaboração do Projeto de Remanejamento.</p> <p>Serviços de remanejamentos de linhas de energia (enterradas), redes de telecomunicações (enterradas), gasodutos, rede de abastecimento de água e saneamento, demais interferências (exceto postes)</p> <p>Relocação de equipamentos fora das normas.</p>	<p>Retrabalho Contratada</p> <p>Contratada</p> <p>Atraso no cronograma; aumento de custo.</p>	<p>Contratação integrada</p> <p>A Contratada é responsável em providenciar junto as concessionárias e/ou permissionárias os remanejamentos das interferências, se responsabilizando pelos custos, ações e/ou serviços diretos de remanejamento, exceto para remanejamento dos postes.</p> <p>Seguro performance;</p>	<p>Contratada / Seguradora</p>
	<p>Serviço de remanejamento dos postes</p> <p>Pagamento dos custos referentes aos remanejamentos dos postes.</p>	<p>DER-DF através da Concessionária DER-DF</p>	<p>Possibilidade de aditivo de prazo e reajustamento decorrente do atraso nessa atividade, e, se for caso, reequilíbrio.</p>	<p>DER-DF</p>

<p>Inflação; flutuação de câmbio; aumento desproporcion ais de custo de insumos</p>	<p>Diminuição da lucratividade, perda da performance do fluxo de caixa.</p>	<p>Aumento de custo</p>	<p>Reajustamento; reequilíbrio econômico- financeiro</p>	<p>A flutuação do câmbio, no caso de insumos, e o aumento do preço desarrazoado do insumo podem gerar reequilíbrio, desde que atestado por meio de notas fiscais, análise que englobará o contrato como um todo.</p>
<p>Risco dos títulos minerários</p>	<p>Inexistência de áreas desbloqueadas de exploração.</p>	<p>Atraso no cronograma; aumento de custo.</p>	<p>Contratação integrada.</p>	<p>Pagamento de royalties cabará, nesse caso, à contratada.</p>
<p>Caso fortuito ou força maior</p>	<p>Situações de obra que configurem caso fortuito ou força maior como enxurradas, escorregamentos, desabamentos, perdas de cimbramentos.</p>	<p>Atraso no cronograma; aumento de custo.</p>	<p>Seguro Risco de Engenharia.</p>	<p>Contratada / Seguradora</p>

ANEXO V – PROJETO BÁSICO E PROJETO EXECUTIVO

O Termo de Referência e o Anteprojeto de Engenharia apresentam informações suficientes para o detalhamento do Projeto Básico e do Projeto Executivo.

ANEXO VI – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO (MODELO)
PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE

CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

AO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL – DER-DF

RDCi ELETRÔNICO Nº 001/2021

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços de, pelo preço global de R\$ (), para execução em ____ dias consecutivos, conforme Planilha de Preços anexa.

Declaramos que em nossa proposta estão incluídas todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, e, ainda, as despesas relativas a mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao 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 do Órgão de Fiscalização do DER-DF, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Informamos que o prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇOS é de 120 (cento e vinte) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Foram utilizados em nosso orçamento o BDI de xx,xx% e Encargos Sociais de xx,xx%. O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de (Lucro Real) ou (Lucro Presumido).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. , Carteira de Identidade nº , expedida em /_/_ , Órgão Expedidor , e CPF nº , como representante desta Empresa. Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus Anexos.

_____/__, ____ de _____ de 2021.

FIRMA LICITANTE/CNPJ ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO VII – TERMO DE COMPROMISSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS (MODELO)

Em conformidade com o disposto no Edital, declaramos que executaremos os serviços objeto desta licitação a serviço da [RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA LICITANTE], inscrita no CNPJ/MF sob o nº.....

Outrossim, declaramos que, em obediência ao art. 111 da Lei n.º 8.666/993, cedemos ao DER-DF, por este Instrumento, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais de natureza patrimonial referentes aos serviços que viermos a realizar no âmbito do contrato decorrente desta licitação, incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, desde que, na divulgação, conste o crédito aos profissionais responsáveis pela elaboração dos mesmos.

Declaramos, também, estarmos de acordo com as seguintes prerrogativas do DER-DF em relação aos citados serviços:

– O DER-DF poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos nossos planos ou projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, independentemente de autorização específica, na forma prevista no art. 29 da Lei n.º 9.610/1998 c/c art. 18 da Lei n.º 5.194/1966 e art. 16 da Lei n.º 12.378/2010.

– O DER-DF poderá indicar ou anunciar o nome dos autores dos planos ou projetos da forma que considerar mais adequada, na divulgação do empreendimento ou dos planos ou projetos, em cada evento deste tipo, ou mesmo não indicá-los ou anunciá-los se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação, inclusive nas hipóteses de alteração dos planos ou projetos e de elaboração de planos ou projetos derivados – estes, conforme conceito da Lei n.º 9.610/1998, art. 5º, inc. VIII, alínea “g”.

– O DER-DF poderá reutilizar os planos ou projetos originais para outras áreas ou localidades além daquela para a qual foram originalmente feitos, com as adaptações técnicas que considerar necessárias, sendo que o DER-DF não nos remunerará por essa reutilização.

Declaramos ainda, que faremos constar em todos os documentos que venham a compor os planos ou projetos, ou em parte deles, a critério do DER-DF:

O teor da cessão de direitos autorais e autorizações desta cláusula e, com destaque, a inscrição “PROPRIEDADE DO DER-DF”; e

Se for o caso, os nomes de títulos e registros profissionais dos autores dos estudos anteriores aos planos ou projetos objeto do contrato, se tais estudos definirem a concepção dos trabalhos a serem feitos pela CONTRATADA, sejam tais autores empregados do DER-DF ou não.

Finalmente, comprometemo-nos a não fazer o aproveitamento substancial dos nossos projetos em

outros projetos que venhamos a elaborar, de modo a preservar a originalidade das obras.

_____/__, ____ de _____ de 2021.

[NOME COMPLETO DO PROFISSIONAL] [IDENTIDADE] – [CPF / MF]

ANEXO VIII – QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO QUALIFICADO (MODELO)

REFERÊNCIA: RDC ELETRÔNICO Nº 001/2020		QUADRO DE PESSOAL TÉCNICO A SER UTILIZADO NAS OBRAS/SERVIÇOS	
RAZÃO SOCIAL DA LICITANTE:			
NOME	FUNÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA

Conforme consta no Edital em tela, comprometemo-nos a exercer atividades nos serviços objeto da licitação em referência.

_____ / __, ____ de _____ de 2021.

Cientes:

Assinatura Nome Cargo

Assinatura Nome Cargo

FIRMA LICITANTE/CNPJ

CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL CARGO:

OBS: As declarações poderão ser apresentadas individualmente.

ANEXO IX – TERMO DE COMPROMISSO (MODELO)**PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE**

AO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL – DER-DF

Ref.: RDCi ELETRÔNICO Nº 001/2021

Pelo presente termo, declaramos ter ciência de que a Garantia de Cumprimento do Contrato será analisada pelo DER-DF, após a assinatura do Termo de Contrato pelas partes contratantes, e que eventuais ajustes, correções ou complementações de dados verificados em sua análise serão atendidos por esta EMPRESA, mediante endosso ou apresentação de nova garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data de notificação.

_____ / __, ____ de _____ de 2021.

FIRMA LICITANTE/CNPJ ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

CPF DO REPRESENTANTE LEGAL:

ANEXO X – CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

Declaramos, outrossim, que só será retratável a fiança na hipótese de a afiançada depositar ou pagar o valor da caução garantida na presente Carta de Fiança Bancária ou por nova carta de fiança, que seja aceita por esse Departamento.

Atestamos que a presente fiança está devidamente contabilizada no Livro nº ou outro registro usado por este Banco e, por isso, é boa, firme e valiosa, satisfazendo, além disso, as determinações do Banco Central do Brasil ou das autoridades monetárias no país de origem.

Os signatários desta estão regularmente autorizados a prestar fianças desta natureza, por força do disposto no Artigo dos Estatutos do Banco, publicado no Diário Oficial em do ano, tendo sido eleitos (ou designados) pela Assembleia, realizada em

A presente fiança vigorará por um prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras pelo DER-DF.

_____/____, ____ de _____ de 2021.

Banco

**ANEXO XI – CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
(MODELO)**

PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE

CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

AO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL – DER-DF

Ref.: RDCi ELETRÔNICO Nº 001/2020

Prezados Senhores:

Em cumprimento aos ditames editalícios, utilizamo-nos do presente para submeter à apreciação de V.Sas. os documentos abaixo discriminados, necessários para a licitação referenciada:

(DESCREVER OS DOCUMENTOS)

Declaramos não possuir em nosso quadro de pessoal empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendizes, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Emenda Constitucional nº 20, de 1998).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr.

_____, Carteira de Identidade nº _____ expedida em ___/___/_____, Órgão Expedidor _____, e CPF nº _____, Fone (_____) _____, Fax (_____) _____), E- mail _____, como representante desta Empresa.

Atenciosamente,

_____/_____, ____ de _____ de 2021.

FIRMA LICITANTE/CNPJ ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO XII – MINUTA DE CONTRATO

PROCESSO Nº

CONTRATO Nº /20

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

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO

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

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a _____, conforme especificações nos anexos do Edital.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

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

CLÁUSULA QUARTA - DAS ESPECIFICAÇÕES

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

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES

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

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

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

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

CLÁUSULA SEXTA - DO VALOR

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

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO

A despesa correrá à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

I – Unidade Orçamentária:

II – Programa de Trabalho:

III – Natureza da Despesa:

IV – Fonte de Recursos:

7.1. O empenho inicial é de _____ (_____), conforme Nota de Empenho n.º ____/____, emitida em _____, sob o evento n.º _____, na modalidade _____.

CLÁUSULA OITAVA - DO PREÇO

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

CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA

A garantia de _____(_____) do valor deste Contrato, ora efetivada conforme previsão constante no

Ato convocatório, será ao final do contrato restituída em até 30 (trinta) dias, após requerida ao Diretor Geral do DER/DF.

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

CLÁUSULA DÉCIMA - DO PAGAMENTO

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO REAJUSTAMENTO

11.1. Os preços contratuais, em Reais, para a execução das obras, serão reajustados pelo índice de reajustamento de obras rodoviárias, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

11.2. Decorrido período superior a 1 (um) ano, contado a partir do mês base do orçamento, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 (doze) meses.

11.3. Não se admitirá como encargo financeiro, juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

11.4. Os valores a serem pagos, no caso de ocorrer atraso na data prevista deverão ser atualizados financeiramente, desde que o contratado não tenha dado causa ao atraso, conforme o disposto no Art. 1º-F, da Lei n. 9.494, de 10/09/1997, com a redação dada pelo Art. 5º, da Lei 11.960, de 29/06/2009, após decorridos 30 dias contados a partir da data do atestado de conformidade e entrega da nota fiscal.

11.5. Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA conforme cronograma físico aprovado pelo executor do contrato;

11.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição, mediante aditamento do Contrato, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor;

11.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

12.1. Sempre que atendidas as condições do Contrato, assinado e publicado, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

12.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela Administração Pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária;

12.3. Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreada em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOS PRAZOS

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

13.1. O prazo para execução dos serviços é de _____ (_____) dias, devendo expirar-se em // .

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - 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.

14.1. 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 QUINTA - 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;

15.1. 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 SEXTA - 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 SÉTIMA - 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.

17.1. No caso de multas, observar-se-á o disposto no Artigo 15 do Decreto nº 20.453, de 28 de julho de 1999. 112

17.2. 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 OITAVA - 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 NONA - 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.

19.1. 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 VIGÉSIMA – DA SUBCONTRATAÇÃO

20.1. Será permitida a subcontratação para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor do orçamento.

20.1.1. Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que

comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

20.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

20.3. A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

20.3.1. A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder a exigida para habilitação nesta licitação.

20.4. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - 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 VIGÉSIMA SEGUNDA - 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 TERCEIRA - 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 QUARTA - DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - 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 SEXTA - 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 SÉTIMA - 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

ANEXO XIII – DEMONSTRATIVO DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

DEMONSTRATIVO DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA		
RODOVIA: TRECHO: SUBTRECHO:	Nº DO EDITAL: DATA BASE DA LICITAÇÃO: EXTENSÃO:	EMPRESA: LOTE: PRAZO:
AC = ATIVO CIRCULANTE RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO PC = PASSIVO CIRCULANTE PNC = PASSIVO NÃO CIRCULANTE AT = ATIVO TOTAL	(Apresentar todas fórmulas e contas detalhadas neste quadro)	

**ANEXO XIV – DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DOS EQUIPAMENTOS
MÍNIMOS NECESSÁRIOS**

DECLARO estar ciente dos EQUIPAMENTOS MÍNIMOS necessários para a execução do objeto do Edital, bem como DECLARO que eles serão disponibilizados adequadamente e em perfeitas condições de uso por ocasião de sua utilização.

Município/UF, ____ de _____ de 2021.

Identificação e Assinatura do Responsável do Licitante

**ANEXO XV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E
CONDIÇÕES**

EDITAL RDCi ELETRÔNICO Nº 001/2020

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES

Declaramos que temos pleno conhecimento dos locais e das condições em que deverão ser executados os serviços de _____, conforme estipulado no Edital RDC Eletrônico nº 001/2021, reconhecendo ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação de objeto e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado.

Município/UF, ____ de _____ de 2021.

Assinatura do Responsável da Empresa

ANEXO XVI – RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

A empresa contratada se obriga a cumprir, para fins de responsabilidade ambiental:

- I. A legislação ambiental brasileira e do Estado do Distrito Federal, aplicáveis às obras rodoviárias, bem como as Diretrizes e Normas do DER-DF e do DNIT, quando aplicáveis, e que:
- II. As legislações que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, em especial: "o preposto, dentre outros, de pessoa jurídica que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la, sobre esse incidirá as penas cabíveis";
- III. Contratação de pessoal qualificado para o atendimento às questões ambientais de sua responsabilidade, bem como para elaboração dos relatórios e documentações relativas aos licenciamentos ambientais que lhe couberem, sem custos adicionais para o Contratante;
- IV. Obtenção e pelo efetivo atendimento às Licenças e Autorizações Ambientais de sua responsabilidade nos serviços, assumindo as condições de validade das mesmas sem custos adicionais para o Contratante;
- V. Obtenção do registro de exploração de jazidas, pedreiras, usinas de solos, de asfalto e de britagem e suas licenças ambientais, e demais requisitos necessários à regularização dos serviços e ações previstas contratualmente, junto aos órgãos nos níveis Federal, Estadual e Municipal (DNPM, IEMA, IPHAN, FUNAI, IBRAM, e outros órgãos ambientais), quando necessários;
- VI. Execução das obras e dos serviços provisórios e permanentes de proteção ambiental, constantes ou não do projeto, acompanhadas pela Fiscalização;
- VII. Execução e custos inerentes ao licenciamento, à conservação, manutenção e monitoramento ambiental das instalações, canteiros de obras, britagem, usinas e caminhos de serviço;
- VIII. Sem repasse para o DER-DF, toda a responsabilidade por danos e ônus, inclusive os pagamentos de multas que venham a ser associados aos serviços contratados, motivados pelo não cumprimento dos dispositivos legais ou normativos previstos;
- IX. Compromisso de permitir a fiscalização ambiental, conforme previsto no Parágrafo 30 do Artigo 21 do Decreto Federal 99.274/90;
- X. Compromisso de manutenção de arquivo próprio para reunir toda a documentação referente às questões ambientais de sua responsabilidade, de forma a garantir subsídios a eventuais

demandas e garantir material informativo para apresentação aos órgãos ambientais e ao DER-DF, se necessário;

- XI. Solicitar as autorizações de supressão florestal junto ao IBRAM para as supressões necessárias às intervenções a serem realizadas, bem como pelas condições nelas estabelecidas;
- XII. Pagamentos das medições somente serão realizados se não houver Comunicado de Não Conformidade Ambiental - CNCA para a obra/serviço;
- XIII. Fiscalização dos aspectos ambientais dos serviços será realizada pela Diretoria de Meio Ambiente e Licenciamento Ambiental do DER-DF,
- XIV. As licenças ou autorizações ambientais, bem como condicionantes impostas às mesmas, de responsabilidade da Empresa, também serão objeto da Fiscalização Ambiental a ser realizada pela Contratante.

Município/UF, ____ de _____ de 2021.

Assinatura do Responsável da Empresa

ANEXO XVII – FICHA DE IDENTIFICAÇÃO**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO**

RAZÃO SOCIAL

--

ATOS CONSTITUTIVOS

DATA DA CONSTITUIÇÃO	DATA E NÚMERO DO REGISTRO
ÓRGÃO EM QUE FOI REGISTRADA	DATA DA ÚLTIMA ALTERAÇÃO
N.º DA ÚLTIMA ALTERAÇÃO SOCIAL	ÓRGÃO EM QUE FOI REGISTRADO

DIRETORES E PRINCIPAIS SÓCIOS

NOME	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	CARGO/FUNÇÃO

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

NOME	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	ÓRGÃO REG. PROFISSIONAL	REGIÃO	NÚMERO REGISTRO

SEDE

ENDEREÇO	CIDADE	ESTADO	FONE	NOME SUPERINTENDENTE

FILIAIS

ENDEREÇO	CIDADE	ESTADO	FONE	NOME GERENTE

DATA	NOME DO INFORMANTE	ASSINATURA

ANEXO XVIII

AO

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

REF: CONC. N° - DER/DF

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

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

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

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

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

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

ANEXO XIX

Carta Proposta de Preços

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

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

Ref.: Concorrência nº

Prezados senhores,

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

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

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

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

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

Declaramos que em nosso preço obtido com o coeficiente multiplicador “K” estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução das obras, inclusive as despesas com materiais, mão-de-obra especializada ou não, eventual elaboração de desenhos e projetos, seguros em geral, equipamentos auxiliares, ferramentas, encargos da legislação social trabalhista, previdenciária, da infortúnica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros ou

dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa das obras civis e das obras complementares, conforme projetos e especificações constantes do Edital, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao DER-DF.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Atenciosamente,

Carimbo, nome e assinatura do responsável legal

ANEXO XX

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 XXI

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

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

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

Brasília, _____, de _____ de _____.

Assinatura

ANEXO XXII

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

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

Representante Legal

ANEXO XXIII

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

Representante Legal

Assinatura