

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – POP – 001-2020

ANÁLISE E VERIFICAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DOS PROJETOS DESTINADOS À CONTRATAÇÃO DE OBRAS PELA DIRETORIA DE URBANIZAÇÃO – NOVACAP

APRESENTAÇÃO

A ausência de um documento orientador com a definição dos Procedimentos Operacionais Padrão - POP para revisão de projetos tem levado a interrupção de obras relevantes, com prejuízos sociais, administrativos e financeiros, ensejando-os na morosidade ou paralisação de obras.

Na busca de impedir essas condutas se elaborou o presente procedimento formulado por técnicos da Diretoria de Urbanização da Companhia Urbanizadora Nova Capital do Brasil - NOVACAP, referendado pela Instrução n.º 186/2020 - NOVACAP/PRES, de 07 de maio de 2020, SEI Nº 39754204.

Vem também cumprir as recomendações feitas pela Controladoria Geral do Distrito Federal – CG - DF, na Ação de Controle nº 8/2018, elaborada pela Subcontroladoria de Controle Interno em 25 de Julho de 2018, Processo SEI Nº [00480-00003467/2018-75](#)

Diante destes fatos foi elaborado este POP que visa suprir a atualização, as falhas e omissões que possam vir a ocorrer quando da contratação e execução de obras de infraestrutura e urbanização desta Diretoria.

Com intuito de solucionar esta questão, o documento ora elaborado busca eliminar possíveis falhas ao delinear os procedimentos a serem implementados em cada uma das etapas do processo de licitação e contratação de obras.

Por fim, devemos ressaltar que este procedimento é orientativo, devendo ser objeto de ajustes na medida em que ocorram alterações na legislação e instruções normativas internas, assim como, podendo haver acréscimos de novos documentos de referência.

Índice

APRESENTAÇÃO	1
1. INTRODUÇÃO	4
2. RECOMENDAÇÕES GERAIS DE ANÁLISE DE PROJETOS	4
3. RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS DE ANÁLISE DE PROJETOS DE URBANIZAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS.	6
3.1. Recomendações Gerais	6
3.2. Organização do Projeto	8
3.3. Orientações específicas da fase preliminar.	8
3.3.1. Consulta as Concessionárias.....	8
3.4. Orientações específicas da fase de projeto básico.....	9
3.5. Orientações específicas da fase de projeto executivo;	10
3.5.1. Produtos	10
3.5.1.1. Relatório de Planejamento.....	11
3.5.1.2. Caderno de estudos preliminares	11
3.5.1.3. Caderno de projetos geométricos	12
3.5.1.4. Caderno de Sinalização Viária.....	13
3.5.1.5. Caderno de Projeto de Pavimentação	14
4. ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE ANÁLISE DE PROJETOS DE DRENAGEM PLUVIAL 14	
4.1. Apresentação dos projetos	15
5. ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE ANÁLISE DOS PROJETOS DE PAISAGISMO;.....	16
5.1. Decreto nº 39.469, de 22 de novembro de 2018	16
5.2. Normas técnicas para a implantação de gramado e canteiros ornamentais	16
5.3. Normas e práticas complementares;.....	18
6. ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE ANÁLISE DO ORÇAMENTO	18
6.1. Das Orientações Técnicas Gerais	18
6.2. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização da planilha de custos e serviços 19	
6.3. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização das Composições de custos unitários.....	21
6.4. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização da Curva ABC	21
6.5. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização do Cronograma físico-financeiro 21	
6.6. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização dos DMTs Praticados ..	22

6.7. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização da Memória de Cálculo	22
6.8. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização dos detalhes de BDI, LDI e Encargos Sociais	23
7. REFERÊNCIAS	24
8. ANEXOS.....	25

1. INTRODUÇÃO

O presente procedimento visa uniformizar e orientar os diversos setores desta Companhia sobre a adequação ou não dos projetos antes da sua licitação e contratação para garantir a exequibilidade das Obras e dos Serviços de Engenharia no âmbito da Diretoria de Urbanização.

A apresentação deste POP em nada exime e/ou substitui a necessidade e responsabilidade dos profissionais em observar as normas vigentes. Assim, ele é um documento orientador que reúne informações, padroniza e estabelece uma metodologia de como se deve pautar o exame dos projetos objeto de contratação.

2. RECOMENDAÇÕES GERAIS DE ANÁLISE DE PROJETOS

A condução dos trabalhos técnicos para avaliação dos serviços a serem realizados se dá em momentos distintos, e está baseada na Portaria da Secretaria de Estado de Obras e Infraestrutura - SODF, de 10 de julho de 2019, DODF nº 128.

2.1. A análise da adequabilidade dos projetos quanto a sua atualização deverá ser objeto de análise em todos os setores desta Companhia. Caso seja observada qualquer inconsistência quanto aos prazos estipulados neste POP descritos nos itens 1.2.1, 1.2.2 e 1.2.3, o processo deverá ser retornado imediatamente aos setores técnicos para análise.

2.2. Fica o Departamento de Infraestrutura - DEINFRA e o Departamento de Parque e Jardins - DPJ, encarregados, quando provido de quórum técnico operacional, de realizar a revisão necessária para atualização de todos os projetos, em tempo hábil, ou promover a contratação de empresa especializada, nas seguintes condições:

2.2.1. Antes do envio para licitação:

- a) Caso decorrido mais de 2 (dois) anos da data da aprovação ou da última revisão do projeto.
- b) Caso decorrido mais de 1 (um) ano da data da aprovação ou da última revisão do projeto e situados em áreas de ocupação populacional dinâmica, isto é, áreas de constante modificações urbanísticas.
- c) Caso decorrido mais de 1 (um) ano da data de aprovação ou da última revisão para os projetos de melhoria e restauração de pavimentos.
- d) Caso decorrido mais de 1 (um) ano da data de elaboração do orçamento;

2.2.2. Antes da respectiva contratação:

- a) Caso decorrido mais de 2 (dois) anos da data da aprovação ou da última revisão do projeto.
- b) Caso decorrido mais de 1 (um) ano da data da aprovação ou da última revisão do projeto e situados em áreas de ocupação populacional dinâmica, isto é, áreas de constante modificações urbanísticas.

- c) Caso decorrido mais de 1 (um) ano da data de aprovação ou da última revisão para os projetos de melhoria e restauração de pavimentos.
 - d) Caso decorrido mais de 1 (um) ano da data de elaboração do orçamento;
- 2.2.3.** Antes do envio para licitação ou da respectiva contratação, caso se mostre necessária diante de mudanças fáticas ou regulatórias.

2.2.3.1. As áreas técnicas específicas deverão validar as condições topográficas dos projetos, por meio de imagens mais atualizadas e visita técnica.

2.3. O DEINFRA ou o DPJ, caso entendam que seja necessário e tenham quórum técnico capacitado, poderão convocar reuniões de análise crítica de projetos, com a participação de seus técnicos, bem como outras áreas especializadas para avaliar, conjuntamente, os seguintes itens:

- a) Aprovação dos projetos;
- b) Compatibilização e validação dos projetos;
- c) Verificação das normas técnicas emitidas ou revisadas vigentes;
- d) Verificação e validação de estudo técnico para divisão da licitação em lotes;
- e) Validações da planilha orçamentária, somente em relação aos preços, quanto aos quantitativos, serão de responsabilidade do projetista e,
- f) Complementação e validação da matriz de risco.

2.3.1. A ata de reunião de análise crítica e os documentos eventualmente gerados deverão ser juntados aos autos do processo administrativo da licitação.

2.3.2. Caso a análise crítica seja negativa, o projeto não deverá ser encaminhado para licitação antes de sua correção ou, caso a licitação já esteja em curso, o DEINFRA ou o DPJ, deverá avaliar a possibilidade de revogação do procedimento licitatório.

2.3.3. Caso a análise crítica seja positiva, o projeto poderá ser encaminhado para licitação ou, caso a licitação já esteja em curso, deverão ser juntados aos autos, para viabilizar a continuidade da tramitação e consequente assinatura do contrato, os seguintes documentos:

- a) Justificativa para o atraso verificado na celebração do ajuste;
- b) Demonstração das vantagens para a Administração na manutenção da licitação, em contraponto à realização de novo certame e,
- c) Comprovação de que os projetos executivos continuam atuais e adequados para execução conforme licitados, de acordo com resultado da Análise Crítica.

2.3.4. É indispensável que seja verificado se as normas e especificações aplicadas à época da elaboração dos projetos a cargo desta Diretoria de Urbanização ainda estão vigentes.

2.4. É indispensável, para a concepção e planejamento de uma obra, que seja realizada a análise ambiental do projeto a ser executado, a fim de fornecer às Diretorias, bem como à Presidência desta Companhia, subsídios técnicos que garantam a proteção do meio ambiente alinhado ao desenvolvimento sustentável. Deve-se, portanto, observar o que se segue:

2.4.1. A análise ambiental deve ser realizada em duas etapas, isto é, antes da concepção de projeto para avaliação locacional da proposta de intervenção e, posteriormente, após elaboração dos projetos. É importante esclarecer que o processo de estudo ambiental permeia diversas áreas de conhecimento perpassando pela análise, em suma, de técnicas de avaliação de impactos ambientais, estudos para a correta destinação de resíduos sólidos, análise da supressão vegetal prevista, enquadramento legal da atividade junto ao licenciamento ambiental, medidas mitigadoras, cumprimento de condicionantes ambientais e outras.

2.4.2. Entende-se que quando da elaboração das manifestações de viabilidade locacional e de impactos elaborada pela equipe de meio ambiente, serão garantidos os cuidados para evitar os danos ao meio ambiente e as medidas mitigadoras necessárias durante a fase de implantação e operação da atividade, somando-se ao cumprimento legal do licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental, quando necessário.

3. RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS DE ANÁLISE DE PROJETOS DE URBANIZAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIAS.

3.1. Recomendações Gerais

Para a concepção dos projetos de urbanização, de modo geral, devem ser observadas todas as particularidades inerentes à área em que se pretende construir.

O Termo de Referência aprovado pela NOVACAP, para a elaboração de projetos de pavimentação de vias e ciclovias, será o instrumento para balizar uma análise dos projetos a serem recebidos. De forma complementar, estão sendo apresentadas algumas questões importantes a serem verificadas:

- a) O conjunto de estudos e projetos a serem desenvolvidos deverá definir um ou mais elementos de soluções técnicas, objetivando atender plenamente os objetivos das obras ou serviços a serem licitados e posteriormente executados, sendo, portanto, técnico e economicamente viável e atender às questões sociais e ambientais das regiões abrangidas.
- b) Todos os projetos a serem recebidos devem estar devidamente registrados na entidade profissional competente, e assinado pelo profissional responsável.
- c) O projeto de pavimentação deve apresentar, de forma clara, quais foram as premissas e soluções técnicas adotadas para o dimensionamento definido e para elaboração do orçamento da obra;
- d) Os projetos viários deverão demonstrar a pavimentação compatível com a categoria da via (local, coletora ou expressa) e conciliável com o tráfego da mesma (leve, médio ou pesado);

- e) Todos os projetos de intervenção viária, sejam eles de implantação ou recapeamento, devem apresentar as soluções de drenagem e sinalização, ou declaração/justificativa técnica informando sobre a não apresentação dos mesmos;
- f) Os projetos de intervenção viária que contemplarem a execução de calçadas/passeio deverão estar de acordo com as Leis e Normas de acessibilidade vigentes;
- g) A pavimentação em blocos de concreto intertravados ou paralelepípedos, quando definida no projeto, deverá apresentar a espessura dos blocos compatível com o tráfego e a sub-base e base devem ser bem compactada e apresentar bom nivelamento de modo a receber um adequado colchão de assentamento;
- h) Não se recomenda o recapeamento asfáltico sobre pavimentos com blocos intertravados, paralelepípedo ou lajotas de concreto. Esta orientação decorre do alto risco de trincamento e das dificuldades de manutenção, além de aumentar a área urbana impermeável;
- i) A espessura do revestimento asfáltico deve ser definida em função do desempenho esperado para a via e das instruções normativas vigentes;
- j) Os projetos de recuperação de pavimentos que envolvam o recapeamento das vias devem observar um desnível entre o leito da via e a calçada, evitando assim uma sobreposição em relação às guias longitudinais e outras estruturas adjacentes;
- k) As jazidas de solos ou materiais granulares a serem utilizadas nas obras devem apresentar todas as licenças e demais documentos exigidos pelos órgãos de fiscalização, e devem apresentar materiais com qualidade e em quantidade suficientes para atender as necessidades das obras;
- l) A Distância Média de Transporte – DMT deverá ser comprovada por meio de um mapa georreferenciado, acompanhado, de verificação por hodômetro veicular, e ainda, quando o quantitativo de transporte de material for de montante relevante, o traçado definido deverá ter anuência do órgão de fiscalização de trânsito;
- m) As obras que apresentarem casos especiais como: taludes de aterro acima de 02 (dois) metros; aterros sobre solo mole; obras de arte correntes e obras de arte especiais, deverão ser analisados em conjunto com o executor do contrato e os demais setores técnicos da NOVACAP;
- n) **É indispensável que seja realizada visita *in loco*** pelo profissional responsável pela elaboração, atualização e/ou fiscalização do projeto, a fim de comprovar se as condições apresentadas nos projetos correspondem às reais condições do local. Durante a visita, é imprescindível que sejam observados:
 - a. A existência de interferências não previstas no projeto;
 - b. Verificar se as soluções apresentadas são compatíveis com as condições existentes no local, e se estas poderão interferir ou alterar os quantitativos projetados;

- c. A adequação das metodologias propostas no projeto às condições identificadas *in loco* e,
 - d. A geologia e topografia do terreno, a fim de verificar a atualização da necessidade de aterros e cortes.
- o) Consta do Anexo 8.1, o *check-list* das principais considerações a serem realizadas para análise dos projetos de urbanização, implantação e recuperação de vias.

3.2. Organização do Projeto

Os projetos deverão estar de acordo com o Termo de Referência aprovado pela NOVACAP e deverão ser desenvolvidos conforme as seguintes etapas:

- a) Fase preliminar;
- b) Fase de Projeto Básico e,
- c) Fase de Projeto Executivo.

3.3. Orientações específicas da fase preliminar.

A Fase Preliminar, comum aos Projetos Básico e Executivo de Engenharia, no que couber, caracteriza-se pelo levantamento de dados e realização de estudos específicos com a finalidade do estabelecimento dos parâmetros e diretrizes para a elaboração dos itens de Projeto Básico/Executivo, sendo, portanto, uma fase de diagnóstico e recomendações.

Deverão conter as seguintes documentações:

- a) Coleta e Análise dos Dados Existentes;
- b) Estudos de Tráfego;
- c) Estudos Geológicos;
- d) Estudos Hidrológicos;
- e) Estudos Topográficos (Modelo Topográfico Digital do Terreno), por processos convencionais e processos aerofotogramétricos;
- f) Estudos de Traçado e,
- g) Componente Ambiental do Projeto.

3.3.1. Consulta as Concessionárias

Em todos os casos, deverão ser realizadas consultas formais às concessionárias acerca de interferências, se existentes e/ou projetadas que possam vir a conflitar com as áreas dos projetos. As seguintes consultas são obrigatórias:

- a) Companhia Energética de Brasília – CEB;
- b) Companhia de Água e Esgoto de Brasília – CAESB;
- c) Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP;
- d) METRÔ DF;
- e) Departamento de Estradas de Rodagem – DER e,
- f) Empresas de Telefonia.

A fiscalização, a seu critério, definirá e comunicará à contratada a necessidade (se houver), de consultas complementares, podendo solicitar que a Contratada agende reunião de trabalho junto aos órgãos abaixo listados para verificar a necessidade de consulta formal sobre interferências existentes e/ou projetadas na área do projeto.

- a) Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação – SEDUH, para verificar a existência de projetos existentes e/ou a necessidade de alteração do Urbanismo;
- b) Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP, para verificar a situação fundiária da área do projeto em questão, bem como a necessidade de desapropriação;
- c) Instituto Brasília Ambiental – IBRAM, para manifestação do órgão acerca da necessidade de emissão de licenças e autorizações ambientais para a obra proposta, estudos adicionais, bem como a manifestação acerca da existência de áreas protegidas junto à SUGAP/IBRAM;
- d) Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, se houver a necessidade de manifestação do referido órgão, acerca da pertinência da solução adotada em projeto na área tombada de Brasília, se for o caso;
- e) CODHAB – Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal;
- f) DETRAN – Departamento de Trânsito do Distrito Federal e,
- g) PETROBRAS - se houver a necessidade de manifestação do referido órgão acerca da existência de canais de óleo duto e gases.

Levantadas às interferências, no caso de necessidade de remanejamento, deverão ser levantados os custos deste serviço e incluídos na estimativa de preço.

3.4. Orientações específicas da fase de projeto básico.

Concluída e analisada a Fase Preliminar, deverá ser iniciada a Fase de Projeto Básico, com a finalidade de selecionar a alternativa de traçado a ser consolidada e detalhar a solução proposta, por meio da realização de estudos específicos e elaboração dos itens constantes do Projeto Básico, fornecendo plantas, desenhos e outros elementos que possibilitem uma adequada identificação e caracterização da obra a ser licitada.

Os trabalhos a serem executados na fase de projetos básicos devem constar as seguintes etapas:

- a) Estudos de Tráfego;
- b) Estudos Geológicos;
- c) Estudos Hidrológicos;
- d) Estudos de Traçado
- e) Estudos Topográficos: constituinte de processos convencionais; e processos aerofotogramétricos;
- f) Estudos Geotécnicos;
- g) Projeto Geométrico Básico;
- h) Projeto Básico de Terraplenagem;
- i) Projeto Básico de Drenagem;
- j) Projeto Básico de Pavimentação;
- k) Projeto Básico de Obras de arte Especiais;
- l) Projeto Básico de Interseções, Retornos e Acessos;

- m) Projeto Básico de Sinalização;
- n) Projeto Básico de Obras Complementares;
- o) Projeto Básico de Interferências;
- p) Projeto Básico de Paisagismo;
- q) Projeto Básico do Canteiro de Obras e Acampamento do Pessoal;
- r) Componente Ambiental do Projeto;
- s) Orçamento Básico da Obra e,
- t) Plano Básico de Execução da Obra.

A Matriz de Risco deverá ser elaborada pela Contratante responsável pela licitação das obras.

Deverá ser realizado também, um levantamento planialtimétrico semi-cadastral das vias existentes, além do levantamento das cotas de soleiras significativas para o projeto geométrico, para se determinar as devidas concordâncias. Considera-se cotas de soleiras significativas aquelas que definem o greide da via e são obtidas na testada dos lotes.

3.5. Orientações específicas da fase de projeto executivo;

Analisadas as conclusões e recomendações da Fase de Projeto Básico, será iniciada a fase de projeto executivo, com a finalidade de detalhar a solução selecionada, fornecendo plantas, desenhos e notas de serviço que permitam a construção da obra. Devem ser fornecidos os seguintes elementos:

- a) Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra;
- b) Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra;
- c) Orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços, fornecimentos dos materiais e transportes propriamente avaliados e,
- d) Informações para a instrução dos processos desapropriatórios.

3.5.1. Produtos

O conjunto dos projetos a serem apresentados, conforme especificado no Termo de Referência, deverá conter 01 (um) relatório e 05 (cinco) cadernos de projetos, preparados para licitação da obra, contendo os seguintes produtos:

- a) Relatório de Planejamento;
- b) Caderno de Estudos Preliminares;
 - a. Cartas Consultas e Respostas das Concessionárias de Serviços Públicos;
 - b. Cartas Consultas e Manifestações de outros órgãos do GDF;
 - c. Plantas de interferências com a área do projeto em questão;
 - d. Estudos Geotécnicos;
 - e. Estudo Topográfico e,
 - f. Estudo de Tráfego.

- c) Caderno de Projetos Geométricos:
- a. Planimetria;
 - b. Altimetria;
 - c. Caderno de Sinalização Viária;
 - d. Caderno de Pavimentação e,
 - e. Caderno de Orçamento das Obras.

A entrega final será composta por duas cópias em papel e por três cópias em arquivo digital de todos os produtos elaborados, com exceção dos documentos e plantas fornecidos pelas concessionárias que não forem disponibilizados em arquivos digitais.

3.5.1.1. Relatório de Planejamento

Este produto tem como conteúdo o plano de trabalho, a metodologia que será utilizada, a relação de normas e o cronograma físico financeiro para o desenvolvimento das atividades. Poderá contemplar, ainda, o estudo preliminar do traçado da via a ser implantada.

3.5.1.2. Caderno de estudos preliminares

Este documento conterà os seguintes itens de projeto:

- a) Consultas e respostas às concessionárias, com os inventários dos projetos existentes;
 - a. CEB – Sistema público de energia elétrica;
 - b. CAESB água – Sistema de distribuição de água potável;
 - c. CAESB esgoto – Sistema de coleta de esgoto;
 - d. Empresas de Telefonia – Sistema de telefonia;
 - e. NOVACAP – Sistema de drenagem de águas pluviais;
 - f. DEMAIS ÓRGÃOS (quando necessário).

- b) Estudos topográficos, atentando para o que preconiza a Norma NBR 13133/94 e Manual de Serviços Topográficos da SEGETH (SEDUH):
 - a. Objeto;
 - b. Finalidade;
 - c. Período de execução;
 - d. Localização;
 - e. Origem (Datum SIRGAS 2000);
 - f. Descrição do levantamento ou do serviço executado;
 - g. Relatório do processamento dos pontos de coordenadas utilizados no apoio ao levantamento e das poligonais do levantamento com as precisões obtidas conforme estabelece a NBR 13133/94 e Manual de Serviços Topográficos da SEGETH (SEDUH);

- h. Quantidades realizadas;
 - i. Relação de aparelhagem utilizada;
 - j. Equipe técnica e identificação do responsável técnico;
 - k. Monografias completas e,
 - l. Arquivo magnético dos desenhos resultantes dos levantamentos, no formato DWG, em escala adequada para a planta geral e plantas parciais obedecendo à articulação SICAD, escala 1/1.000.
- c) Estudo de Tráfego, incluindo a planta de classificação das vias de acordo com o estudo realizado e seguindo a Instrução de Projeto IP02 - Classificação das vias da SIURB/PMSP, com as devidas adaptações ao caso do Distrito Federal, para avaliação conjunta com a fiscalização.
- d) Estudos geotécnicos, devendo ser apresentados em um caderno contendo laudos devidamente assinados pelo engenheiro e emissão da ART, análise estatística, avaliação do material e dos ensaios realizados, além de croqui de localização dos furos de sondagem. A seguir, está apresentada a lista dos laudos a serem apresentados:
- a. Laudos de sondagens a trado, com 1,5 m de profundidade, a partir do greide de terraplenagem da via, com identificação do tipo de solo, perfil de sondagem e nível d'água;
 - b. Laudos do ensaio CBR, para determinação de capacidade de suporte do subleito local para cada furo de sondagem a trado;
 - c. Laudos dos ensaios da jazida de cascalho laterítico ou outro material a ser utilizado na base e sub-base, inclusive incorporações, além de laudos de jazida de argila, caso este material seja previsto para ser utilizado em aterro ou reforço de subleito e,
 - d. Laudos de ensaios de caracterização: para os casos onde houver necessidade (cascalheiras, areias etc.), deverá ser realizado um ensaio de caracterização completa para cada amostra de material retirada dos furos de sondagem a trado. Ensaio de laboratório: Compactação de solos; Índice de Suporte Califórnia (CBR) e a expansão; Análise granulométrica completa de solos, incluindo ensaio de sedimentação quando necessário; Limites de consistência (LL e LP).

Quando necessário, à realização de ensaios e estudos especiais deverão ser apresentados em relatórios específicos.

3.5.1.3. Caderno de projetos geométricos

Este caderno conterá os seguintes itens de projeto:

- a) Projeto Altimétrico

- a. Relatório técnico do Projeto Altimétrico com respectivos elementos de curvas verticais;
- b. Notas de serviço de pavimento acabado;
- c. Folha de cubação de terraplanagem;
- d. Perfis Longitudinais das vias na escala horizontal de 1:1.000 e vertical de 1:100;
- e. Detalhes de Seção Transversal Tipo e,
- f. Arquivos magnéticos em formato DWG.

Com relação às características geométricas das vias, no que tange a rampa máxima para projetos novos, considerando os estudos do DNIT, da PMSP e do Decreto N° 26.048/2005, temos as seguintes considerações:

- a. Para vias Arteriais, o limite de 8%;
- b. Para as vias Coletoras, o limite de 12%;
- c. Para as Travessias Urbanas, o limite de 12%;
- d. Para as vias Locais, o limite de 15%.

Para regiões montanhosas e com vias estritamente locais, para parcelamentos/condomínios consolidados públicos ou privados, deverá ser consultada a SEDUH (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação) quando os limites forem superiores aos citados acima.

Para regiões montanhosas, vias com limitação de espaço para operação na execução da pavimentação e/ou com declividade acima de 12%, sugere-se a utilização de revestimento em intertravado, para vias de tráfego de condições locais.

Para os locais em que a declividade seja acima de 12% ou casos específicos, deve-se priorizar a seção transversal da via abaulada para permitir a coleta de águas pluviais de ambos os lados.

b) Projeto Horizontal

- a. Relatório técnico do Projeto Horizontal;
- b. Plantas das vias na escala 1:1.000 contendo a definição da geometria do sistema viário, coordenadas UTM de PC, PT, PI e demais pontos notáveis;
- c. Planta geral na escala 1:5.000 (ou mais adequada) e,
- d. Arquivos magnéticos em formato DWG.

Nas áreas onde existem projetos URB, deverão ser apresentadas cópias das plantas.

3.5.1.4. Caderno de Sinalização Viária

O documento da sinalização viária deverá conter:

- a) Relatório Técnico do Projeto;
- b) Plantas parciais na escala 1:1000, contendo a sinalização básica horizontal e vertical do sistema viário com todas as suas indicações, tais como o sentido viário, as faixas de pedestres, as faixas de retenção, placas de sinalização vertical e horizontal, as

faixas de aceleração e desaceleração, e planta geral na escala 1:5000 (ou mais adequada) e,

- c) Arquivos magnéticos em formato DWG.

Deve ser verificado se os projetos de sinalização foram encaminhados ao Órgão de fiscalização viária para análise e concordância.

3.5.1.5. Caderno de Projeto de Pavimentação

O projeto de pavimentação deve ser apresentado em um caderno contendo os seguintes itens:

- a) Relatório técnico do projeto contendo: a metodologia utilizada, resumo dos resultados dos ensaios geotécnicos e devida análise estatística, dimensionamento do pavimento seguindo as Instruções de Projeto da Prefeitura Municipal de São Paulo para vias urbanas de acordo com o tráfego previsto;
- b) Planta Geral com a classificação das Vias;
- c) Planta geral na escala 1:5000 (ou mais adequada) apresentando identificação da classificação das vias em função do tráfego e as estruturas das camadas das vias, estacionamentos, estaqueamento e os materiais empregados;
- d) Plantas parciais na Escala de 1:1000, estaqueamento, identificação das faixas de vias (numeração);
- e) Apresentar plantas com as seguintes demarcações aproximadas: Lençol Freático, quando detectado nos ensaios de sondagem; Material Imprestável à Pavimentação; Substituição de Material; presença de Material de 2ª ou 3ª categorias, e outras plantas julgadas necessárias pela fiscalização e,
- f) Arquivos digitais em formato DWG.

4. ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE ANÁLISE DE PROJETOS DE DRENAGEM PLUVIAL

Para a concepção dos projetos de urbanização, de modo geral, devem ser observadas todas as particularidades inerentes à área em que se pretende construir.

O Termo de Referência aprovado pela NOVACAP, para a elaboração de projetos de drenagem pluvial, será o instrumento para balizar uma análise dos projetos a serem recebidos. De forma complementar, estão sendo apresentadas algumas questões importantes a serem verificadas:

- a) O conjunto de estudos e projetos a serem desenvolvidos deverá definir um ou mais elementos de soluções técnicas, objetivando atender plenamente os objetivos das obras ou serviços a serem licitados e posteriormente executados, sendo, portanto, técnico e economicamente viável e atender às questões sociais e ambientais das regiões abrangidas;
- b) Todos os projetos a serem recebidos devem estar devidamente registrados na entidade profissional competente, e assinado pelo profissional responsável;

- c) O projeto de drenagem pluvial deve apresentar, de forma clara, quais foram as premissas e soluções técnicas adotadas para o dimensionamento definido e para elaboração do orçamento da obra;
- d) Os projetos de drenagem que contemplarem a execução ou recuperação de calçadas/passeio deverão estar de acordo com as Leis e Normas de acessibilidade vigentes;
- e) As jazidas de solos ou materiais granulares a serem utilizadas nas obras devem apresentar todas as licenças e demais documentos exigidos pelos órgãos de fiscalização, e devem apresentar materiais com qualidade e em quantidade suficientes para atender as necessidades das obras;
- f) A Distância Média de Transporte – DMT deverá ser comprovada por meio de um mapa georreferenciado, acompanhado, de verificação por odômetro veicular. Em obras cujo transporte de material represente quantitativo expressivo, deve-se realizar consulta e solicitação de aprovação aos órgãos de controle de trânsito quanto aos trajetos adotados;
- g) As obras que apresentarem casos especiais como: escavação em material de segunda e terceira categoria; escavação em solo mole; deverão ser analisados em conjunto com o executor do contrato e os demais setores técnicos da NOVACAP;
- h) **É indispensável que seja realizada visita *in loco*** pelo profissional responsável pela elaboração, atualização e/ou fiscalização do projeto, a fim de verificar se as condições apresentadas nos projetos correspondem as reais condições do local. Durante a visita, é imprescindível que sejam observados:
 - a. A existência de interferências não previstas no projeto;
 - b. Verificar se as soluções apresentadas são compatíveis com as condições existentes no local, e se estas poderão interferir ou alterar os quantitativos projetados;
 - c. A adequação das metodologias propostas no projeto às condições identificadas *in loco* e,
 - d. A geologia e topografia do terreno, a fim de verificar a atualização da necessidade de aterros e cortes.
- i) Consta do Anexo 8.2, *check-list* das principais considerações a serem realizadas para análise dos projetos de drenagem pluvial

4.1. Apresentação dos projetos

O projeto de drenagem pluvial a ser apresentado a NOVACAP, e deverá ser composto dos seguintes itens:

- a) Memorial Descritivo que contenha a memória de cálculo do dimensionamento;
- b) Planilha hidráulica;

- c) Planta geral do sistema com curva de nível e a articulação das plantas parciais;
- d) Planta geral das áreas de contribuição;
- e) Plantas parciais do sistema e,
- f) Planta de detalhes das estruturas tais como bacias de retenção e dispositivos de entrada e saída das mesmas que não são padrão desta Companhia.

Todos os documentos integrantes do projeto deverão ser apresentados de acordo com o Decreto nº 38.247 de 01/07/2017, onde estão definidos os procedimentos para a apresentação de projetos de urbanismo no âmbito do Distrito Federal e o que for compatível com o modelo estabelecido pela SUDUR- Subsecretaria de Urbanismo e Preservação- através da Instrução Normativa Técnica-INTC nº 2/98-IPDF.

O projeto deverá ser apresentado a nível de executivo.

5. ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE ANÁLISE DOS PROJETOS DE PAISAGISMO;

O paisagismo urbano tem por objetivo recompor os espaços abertos ou fechados, sejam em áreas livres públicas ou contidos em empreendimentos específicos, sendo diferenciado em função do projeto, pelas dimensões físicas, abrangência espacial, funcionalidade, tipologia ou quantidade de cobertura vegetal.

Para balizar toda ou qualquer intervenção nas áreas verdes públicas e privadas do Distrito Federal foram estabelecidas legislações próprias que amparam o uso e o manejo das áreas objeto de projeto e/ou obra, conforme regulamentações expostas a seguir:

5.1. Decreto nº 39.469, de 22 de novembro de 2018

Dispõe sobre a autorização de supressão de vegetação nativa, a compensação florestal, o manejo da arborização urbana em áreas verdes públicas e privadas e a declaração de imunidade ao corte de indivíduos arbóreos situados no âmbito do Distrito Federal.

5.2. Normas técnicas para a implantação de gramado e canteiros ornamentais

Dispõe sobre técnicas e manuais para execução dos serviços relacionados ao plantio de gramados, canteiros ornamentais, árvores, arbustos e palmeiras. (Aprovadas na 3.853ª Reunião da Diretoria Colegiada, em 04.09.2009 e Alterada na 3.944ª Reunião da Diretoria Colegiada, em 12 de maio de 2011). O referido documento encontra-se disponibilizado no site da NOVACAP - www.novacap.df.gov.br – Serviços – Informações - Lei de Acesso à Informação – DPJ Normas Técnicas.

A implantação do paisagismo deverá observar o disposto nos itens abaixo.

- a) O Projeto de Paisagismo deve ser fiel ao local do projeto aprovado, e se for o caso, contar com a aprovação dos órgãos responsáveis pelo tombamento e munido da Licença Ambiental;
- b) Em projetos e/ou obras que se localizam em áreas de praças, parques urbanos e parques ecológicos, deverá apresentar o Levantamento Fitogeográfico ou

Levantamento Florísticos com as espécies vegetais nas áreas de intervenções urbanísticas;

- c) O Projeto de Paisagismo deve esclarecer quais as intervenções que deverão ser adotadas, as soluções de cobertura vegetal indicada para cada área do projeto, as especificações da vegetação e, ainda, os cuidados a serem observados para o plantio;
- d) Na elaboração do Projeto de Paisagismo deverá conter na planta baixa, no Quadro de Especificações das Espécies Vegetais, o Nome Científico, Nome Popular, Porte de Plantio e Quantitativos. Sabendo que o quantitativo das espécies de Ervas, Flores e Umbrófitas deverão ter seus quantitativos relacionados a unidades por metro quadrado e as demais espécies, por unidades;
- e) Para o início do projeto e obra é necessário se fazer um levantamento e, se for o caso, cadastramento da (s) rede(s) de infraestrutura que porventura exista(m) no local: águas pluviais, água, esgoto e energia. No caso de existência de redes de infraestrutura estas devem estar georreferenciadas por coordenadas UTM ou geográficas;
- f) Além do levantamento da infraestrutura deverão ser registradas as demais interferências visíveis, existentes e consolidadas, tais como postes, árvores, bocas de lobo, telefones públicos, caixas de correio e outras, respeitadas as normas estabelecidas pelas normas técnicas de acessibilidade da ABNT executadas segundo as melhores técnicas e procedimentos vigentes;
- g) No caso do necessário remanejamento da infraestrutura mobiliário urbano ou mesmo, um equipamento público, levantar os custos do remanejamento;
- h) Para conhecer o tipo de solo do local da obra e de nível de água, deverá ser executado pelo menos 01 (um) furo de sondagem a trado ou abertura de trincheira, no ponto mais baixo da planta;
- i) Antes do início da obra é obrigatório a instalação da placa informativa contendo os dados técnicos do projeto e da obra, de forma visível conforme determinação do Art. 15, inciso IV, LEI Nº 6.138, DE 26 DE ABRIL DE 2018, que instituiu o Código de Obras e Edificações do Distrito Federal - COE;
- j) Para a implantação do projeto é necessário conhecer o plantio, reposição, remoção, corte e/ou transplanto de indivíduos arbóreos e demais particularidade inserida para fidelidade da obra;
- k) Providenciar a limpeza e isolamento prévio das áreas de plantio, impedindo a circulação de veículos e pessoas;
- l) Verificar, antes do plantio, as boas condições do solo e das mudas eliminando a utilização daquelas que estejam com má formação ou atacadas por pragas e,

- m) Verificar e acompanhar a rotina de irrigação das plantas e o desenvolvimento das mesmas. No caso da não adaptação das mudas, estas deverão ser removidas e a área replantada.

5.3. Normas e práticas complementares;

A execução dos serviços de paisagismo deve atender também as seguintes Normas e Práticas Complementares:

- a) Manual de Obras Públicas – TCU;
- b) Normas da ABNT e do INMETRO;

6. ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DE ANÁLISE DO ORÇAMENTO

O orçamento consiste na avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos e serviços praticados no mercado e tem como finalidade a caracterização de forma precisa das obras a serem executadas.

O orçamento busca estimar com precisão os custos e o tempo necessário para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e a realização da obra. Deve ser utilizado para obtenção do custo total da obra, uma base de insumos praticados no mercado ou valores de referência e as quantidades dos materiais e serviços obtidos a partir do levantamento do conteúdo dos elementos descritos nos desenhos, no Memorial Descritivo e no Caderno de Especificações, que compõem o Projeto Básico, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

Portanto, a elaboração de um orçamento preciso e detalhado, garantindo fielmente o cumprimento das necessidades para implantação do projeto básico, requer que as recomendações e orientações descritas nos itens anteriores deste procedimento padrão tenha sido seguidas minuciosamente, bem como, sejam adotadas as seguintes orientações técnicas:

6.1. Das Orientações Técnicas Gerais

- a) A elaboração do orçamento só deve ser realizada após conclusão e atualização dos projetos (desenhos) específicos necessários e suficientes para caracterização da obra, contendo o detalhamento de execução de cada serviço, memorial descritivo contendo as soluções técnicas adotadas, especificações técnicas contendo descrição dos materiais, equipamentos, elementos componentes e sistemas construtivos a serem aplicados e levantamento de quantitativos dos serviços a serem executado,
- b) É indispensável à realização de todos os ensaios, sondagens geotécnicas e serviços topográficos necessários previamente à elaboração do orçamento, de forma a evitar a ocorrência de aditivos para inclusão de serviços e insumos não previstos.
- c) É **indispensável que seja realizada visita *in loco*** pelo profissional responsável pela elaboração e/ou atualização do orçamento e elaboração de relatório fotográfico, a fim de verificar se as condições apresentadas nos projetos correspondem as reais

condições do local. Durante a visita, é imprescindível que sejam observados (colocar para todos na fase de projeto):

- a. A existência de interferências não previstas no projeto;
- b. Verificar se as soluções apresentadas são compatíveis com as condições existentes no local, e se estas poderão interferir ou alterar os quantitativos projetados;
- c. A adequação das metodologias propostas no projeto às condições identificadas in loco e,
- d. A geologia e topografia do terreno, a fim de verificar a atualização da necessidade de aterros e cortes.

Caso seja identificada qualquer inconsistência na elaboração do projeto, sejam elas em relação à adoção de metodologias incompatíveis com a realidade do local, super ou subdimensionamento dos quantitativos, existência de interferências não previstas, divergências geológicas e topográficas entre as condições projetadas e as existentes e a ausência de detalhamento, ou qualquer outro fator identificado na análise do projeto e visita in loco, deve-se realizar consulta e/ou devolução do processo ao setor responsável pelos levantamentos e elaborações do projeto analisado.

- a. A elaboração e/ou atualização do orçamento deve ser realizada por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da Anotação de Responsabilidade Técnica, identificando o autor e a sua assinatura em cada uma das peças e documentos produzidos;
- b. Fica estritamente vedado a apropriação genérica ou imprecisa de informações e/ou dados, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades;
- c. O orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração;
- d. O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento e aprovado pela Diretoria Colegiada da NOVACAP e,
- e. O orçamento deve conter Planilha Estimativa de Custos e Serviços, Curva ABC, detalhamento das composições de custos unitários, croqui demonstrativo dos DMTs praticados, memória de cálculo, detalhamento do BDI, detalhamento dos Encargos Sociais, Cronograma Físico-financeiro e Relatório Fotográfico.
- f. Consta do Anexo 8.3, *check-list* das principais considerações a serem realizadas para análise do orçamento.

6.2. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização da planilha de custos e serviços

A Planilha de Custos e Serviços sintetiza o orçamento e deve conter, no mínimo:

- a. **Capa** - Representação rápida e sucinta da obra, contendo os seguintes dados: Dados da Obra (objeto, endereço ou especificação da(s) regiões administrativas e identificação do lote correspondente, caso a licitação seja dividida em lotes), Nome e número registro do responsável técnico, Valor total da obra e Identificação do orçamento (desonerada ou não desonerada, número da revisão com data);
 - b. **Resumo do Orçamento** – Relata o valor dos itens de orçamento com o seu respectivo percentual e apresenta os valores discriminados de BDI. Deve-se verificar se a incidência em percentual (%) da Administração Local está de acordo com o Acórdão 2.266/2013 – TCU, e ainda deve conter os seguintes dados: Dados da Obra, Número do processo de licitação; Nome e número registro do responsável técnico; identificação do orçamento (desonerada ou não desonerada); número da revisão; Data do orçamento; Duração da obra; Identificação das tabelas de referência e data-base utilizadas; Quadro contendo os itens de orçamento, com os seus respectivos custos totais; Total parcial da obra, Discriminação dos BDIs utilizados e Valor total da obra e,
 - c. **Planilha Estimativa** – indica todos os serviços a serem executados. Os cabeçalhos das planilhas devem informar/conter sempre: Dados da Obra (objeto, endereço ou especificação da(s) regiões administrativas e identificação do lote); Identificação do orçamento; Número do processo de licitação (quando já estiver definido); Data do orçamento; Tabelas utilizadas e Data-base.
-
- a) Em caso de atualização da planilha orçamentária, deverá estar contido na capa do orçamento o nome e registro do responsável técnico ou empresa responsável pela elaboração do orçamento original;
 - b) A Planilha de preço estimativa a ser elaborada e/ou atualizada deverá ser apresentada em formato.xls e estar indispensavelmente vinculada com fórmula, devendo as células de custo unitário apresentar arredondamento com duas casas decimais;
 - c) Para a elaboração e/ou atualização do orçamento de infraestrutura, deve-se utilizar os preços de referência obtidos por meio das tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Caso o SINAPI não apresente o serviço necessário para a orçamentação, devem-se utilizar as composições do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO elaborado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, devendo os seus insumos ser substituídos pelos do SINAPI. Caso não sejam encontrados códigos de serviços do SICRO ou do SINAPI, o orçamentista poderá utilizar as tabelas de referência de outras Prefeituras ou Estados, sempre substituindo os seus insumos pelos do SINAPI. Em situações excepcionalíssimas, quando não forem identificados nas tabelas de referências descritas acima serviços compatíveis aos necessários para execução da obra, pode-se realizar cotação de preços praticados pelas empresas do mercado e, em último caso, utilizar a composição de serviços elaborada pela NOVACAP, utilizando os insumos do SINAPI;
 - d) Já para a elaboração e/ou atualização do orçamento de paisagismo, deve-se utilizar os preços de referência obtidos por meio das tabelas do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, podendo estes, serem complementados com insumos e/ou serviços que se fizerem necessários para a execução do projeto. Caso o SINAPI não apresente os serviços e insumos necessários

para a orçamentação, podem ser utilizadas as composições do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO elaborado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, as tabelas de referência de outras Prefeituras ou Estados, ou, ainda, a cotação de preços praticados pelas empresas do mercado e, as composições de serviços elaboradas pela NOVACAP.

- e) As tabelas de preços empregadas para elaboração e/ou atualização dos orçamentos deverão ser as mais atualizadas disponibilizadas pelas entidades elaboradoras;
- f) O projeto Básico só deverá ser licitado se a defasagem entre a data-base do orçamento e a data da licitação for de no máximo 12 (doze) meses nas composições de preço, só poderão ser aceitas composições de preços de tabelas de referências com data-base superior a 1 ano e se não tiverem sido disponibilizadas atualizações mais recentes pelas entidades elaboradoras e, desde que os seus insumos tenham sido impreterivelmente substituídos pelos insumos do SINAPI com data-base respeitando o limite máximo de 1 ano;
- g) Caso seja identificado o extrapolamento dos prazos estabelecidos no parágrafo anterior, deve-se retornar imediatamente o processo a Divisão responsável pelo orçamento para atualização das composições e serviços empregados e,
- h) Ao final da Tabela de Estimativa de preços e serviços, devem ser informados os valores de DMTs utilizados na elaboração da estimativa.

6.3. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização das Composições de custos unitários

Cada Composição de Custo Unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado.

É obrigatória a apresentação em meio digital das composições de custos de serviços novos e de serviços cujas composições das tabelas referenciadas foram modificadas. As planilhas deverão ser apresentadas em meio digital e estarem vinculadas com fórmula.

6.4. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização da Curva ABC

Direciona a análise criteriosa para os serviços constantes das categorias A e B, com relação aos quantitativos indicados, aos preços considerados e as respectivas composições de custos unitários. A planilha deve estar vinculada com fórmula e utilizar arredondamento com duas casas decimais. Os serviços com a mesma descrição na Planilha Estimativa de Custos e Serviços devem ser agrupados para cálculo da Curva ABC e classificados em:

- A - Percentual acumulada até 50%;
- B - Percentual acumulado de 50% a 80%;
- C - Percentual acumulado maior que 80%.

6.5. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização do Cronograma físico-financeiro

Representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.

O cronograma deverá apresentar prazos e valores despendidos de forma clara e suficiente para execução de cada uma das etapas da obra, devendo ser considerado ainda, o prazo de 90 (noventa) dias após a conclusão dos serviços para que seja realizado o recebimento definitivo da obra, uma vez que a Decisão nº 1125/2020 do Tribunal de Contas do Distrito Federal do Processo nº 26530/2020 determina que a obra deverá apresentar prazo de vigência em vigor até o seu recebimento definitivo, a ser efetuado somente após o saneamento de todas as eventuais pendências e defeitos observados no recebimento provisório e a verificação da adequação do objeto aos termos contratuais.

6.6. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização dos DMTs Praticados

- a) É obrigatória a apresentação de croqui informando as distâncias médias de transporte adotadas no orçamento. A determinação e/ou atualização desta distância deverá ser comprovada por meio de mapa georeferenciado, acompanhado, de verificação de hodômetro veicular;
- b) Para os casos em que o projeto a ser licitado contemple a execução de serviços em mais de um local e/ou Região Administrativa, porém com endereços definidos, devem ser adotadas as distâncias médias de transporte específicas para cada um dos locais a ser contemplado;
- c) Para os casos em que o projeto a ser licitado não apresenta endereços definidos, devem ser adotados como distâncias médias de transporte a média entre 3 pontos, sendo o primeiro o ponto mais distante da Região Administrativa, o segundo no centro da Região Administrativa e o terceiro no ponto mais próximo da Região Administrativa;
- d) Em obras cujo transporte de material represente quantitativo expressivo, deve-se realizar consulta e solicitação de aprovação aos órgãos de controle de trânsito quanto aos trajetos adotados, a fim de verificar se as vias propostas suportam o fluxo de caminhões gerados. Caso a referida consulta tenha ultrapassado o prazo de um ano e o processo não tenha sido licitado, deve-se realizar nova consulta ao órgão competente e,
- e) Nos casos em que se faz necessário o fornecimento de materiais oriundos de cascalheiras e/ou jazidas para execução da obra, a determinação da DMT somente deverá ser executado após consulta junto à Divisão de Meio Ambiente desta Companhia, a fim de verificar quais são as cascalheiras licenciadas que apresentam material em quantidade e qualidade suficientes para suprimento da obra, bem como cópia da licença ambiental. Caso na data da licitação a consulta tenha ultrapassado o período de 01 (um) ano, é imprescindível que seja solicitado a Divisão de Meio Ambiente atualização das informações fornecidas, a fim de mitigar possíveis alterações da Cascalheira e/ou Jazida utilizada após a contratação da obra.

6.7. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização da Memória de Cálculo

É obrigatório o detalhamento na memória de cálculo de todos os quantitativos da Planilha estimativa. É imprescindível a descrição de forma clara e explícita dos parâmetros gerais adotados e

as principais premissas, tais como: geotécnicos, solo, CBUQ, coeficientes, DMTs, bota-fora, bota-espera, peso específico dos materiais, taxa de aplicação, coeficiente de empolamento, entre outros. Deve-se discriminar ainda, as cascalheiras adotadas, com nome, endereço e DMT.

6.8. Das Orientações Técnicas para Elaboração e Atualização dos detalhes de BDI, LDI e Encargos Sociais

Deve-se informar de forma clara os BDIs e Encargos Sociais utilizados no orçamento, devendo estar aprovado pela Diretoria Colegiada da NOVACAP. Deverá ser verificado também, se estão sendo adotados BDI diferenciados para o fornecimento de materiais que apresentem um percentual significativo em relação ao valor total do orçamento, bem como para os serviços terceirizados pela empresa contratada.

Caso o BDI e Encargos Sociais tenham sido elaborados pelo projetista terceirizado, os valores utilizados devem ser analisados e aprovados pela Divisão de Projetos - DIPROJ/DEINFRA/DU.

7. REFERÊNCIAS

Decisão nº 1125/2020 do Tribunal de Contas do Distrito Federal do Processo nº 26530/2020

As Leis, Normas, Atos e demais documentos a seguir relacionados foram especialmente considerados na edição desta Orientação Técnica, sem prejuízo de outros ordenamentos da legislação nacional.

Lei Federal nº 8.666/93 - Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.

Lei Federal nº 5.194/66 - Regulamenta o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências.

Lei nº 12.462/2011 - Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC

OT IBR 001/2006 - Define o Projeto Básico

Análise de enquadramento de Obras e Serviços de Engenharia depende de conhecimento técnico específico em conformidade com a Lei Federal nº 5.194/66;

Decreto nº 39.469, de 22 de Novembro de 2018 - http://www.novacap.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/DECRETO_Nº__39.469__Supressao_da_vegetacao_nativa_e_compensacao_florestal.pdf

Normas Técnicas do DPJ/NOVACAP para implantação de gramados e canteiros ornamentais - http://www.novacap.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/NORMAS_TECNICAS_GRAMADOS_E_CANTEIROS_ORNAMENTAIS_Alterada_abril_2011.pdf

Normas Técnicas do DPJ/NOVACAP para plantio de arvores, arbustos e palmeiras - http://www.novacap.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/Normas_Tecnicas_Arvores.pdf

Termo de Referência e especificações para elaboração de projeto de sistema de drenagem pluvial em PEAD no Distrito Federal - <http://intranet/intranet/wp-content/uploads/2019/04/Termo-de-Referencia-Projeto-Drenagem-Tubo-Corrugado-PEAD.pdf>

Termo de Referência e especificações para elaboração de projeto de sistema de drenagem pluvial no Distrito Federal

Termo de Referência para elaboração de projeto básico e executivo de pavimentação de vias e ciclovias.

8. ANEXOS

NOVACAP		GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL			SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA	COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL
ANEXO 8.1 - CHECK LIST DE PROJETOS DE URBANIZAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE VIA - DU						
Processo:		Data:				
Contrato:						
Objeto:						
Endereço:						
Revisão						
Nº	Responsável					Data
Legenda: S = Sim (OK); N = Não (não OK); NA = Não Aplicável						
Item	Descrição	S	N	NA	Observações	
3.1. Estudo de Tráfego - Contagem Volumétrica e Classificatória						
3.1.1	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> Memorial descritivo da metodologia adotada Dados coletados Memorial de cálculo 				
3.2. Estudo Geológico Geotécnico						
3.2.1	Desenho / Gráfico	<ul style="list-style-type: none"> Planta de localização das investigações geotécnicas no eixo da rodovia, jazidas, áreas de empréstimo e contenções. Perfil geotécnico no eixo da rodovia identificando o local, profundidade e tipo de investigação geotécnica com os resultados dos ensaios de classificação do solo, compactação, CBR e expansão. Projeto prevê áreas onde há ocorrência de entulho, turfa, lençol freático ou a presença de materiais a serem classificados como de 2ª ou de 3ª categoria? 				
3.2.2	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> Memorial com os resultados dos ensaios de classificação do solo, compactação, CBR e expansão para o sistema viário, jazidas, áreas de empréstimo e contenções. 				
3.3. Estudos hidrológicos						
3.3.1	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> Memorial descritivo da metodologia adotada. Dados hidrológicos utilizados. Memorial de cálculo das descargas de projeto das bacias de contribuição. 				
3.4. Estudos ambientais						
3.4.1	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> EIA RIMA 				
3.5. Levantamento Topográfico						
3.5.1	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> Levantamento planialtimétrico Planta com as curvas de nível na área de influência da rodovia, incluindo locais de jazidas, interseções, dispositivos de drenagem, obras-de-arte especiais etc. 				
3.5.2	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> Implantação de rede de apoio básico com marcos de concreto e de referências de nível. 				
3.6. Consulta as concessionárias (Levantamento de interferências)						
3.6.1	Carta	Companhia Energética de Brasília – CEB				
3.6.2	Carta	Companhia de Água e Esgoto de Brasília – CAESB				
3.6.3	Carta	Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP				
3.6.4	Carta	METRÔ DF				
3.6.5	Carta	Departamento de Estradas de Rodagem – DER				
3.6.6	Carta	Empresas de Telefonia e internet				
3.6.7	Carta	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação – SEDUH, para verificar a existência de projetos existentes e/ou a necessidade de alteração do Urbanismo				
3.6.8	Carta	Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP, para verificar a situação fundiária da área do projeto em questão, bem como a necessidade de desapropriação				
3.6.9	Carta	Instituto Brasília Ambiental – IBRAM, para manifestação do órgão acerca da necessidade de emissão de licenças e autorizações ambientais para a obra proposta, estudos adicionais, bem como a manifestação acerca da existência de áreas protegidas junto à SUGAP/IBRAM				
3.6.10	Carta	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, se houver a necessidade de manifestação do referido órgão acerca da pertinência da solução adotada em projeto na área tombada de Brasília, se for o caso				
3.6.11	Carta	CODHAB – Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal				
3.6.12	Carta	DETRAN – Departamento de Trânsito do Distrito Federal				
3.6.13	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> Levantamento cadastral da área de interferência Determinação do custo de remanejamento de cada unidade 				

3.7. Projeto Geométrico					
3.7.1	Desenho	• Planta e perfil representando o terreno original, curvas de nível, eixo de implantação estaqueado, inclinação de rampas, largura das pistas, acostamentos, "tapers", interseções, retornos, acessos, canteiros central e laterais, indicando, também, elementos de drenagem e obras de arte			
		• Indicação de jazidas e área de bota-fora			
		• Seções transversais típicas indicando largura e inclinações das pistas, acostamentos, canteiros central e laterais			
3.7.2	Memorial	• Relatório do projeto contendo sua concepção e justificativa			
		• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos			
		• Folha de convenções			
3.8. Projeto de Terraplenagem					
3.8.1	Desenho	• Perfil geotécnico			
		• Seções transversais típicas			
		• Planta geral da situação de empréstimos e bota-foras			
3.8.2	Memorial	• Plantas dos locais de empréstimo			
		• Relatório do projeto contendo sua concepção e justificativa			
		• Memória Justificativa contendo cálculo estrutural e classificação dos materiais a escavar			
		• Cálculo de volumes			
3.8.3	Especificação	• Quadro e orientação de terraplenagem			
		• Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e "Layout" do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos			
3.9. Projeto de Pavimento Flexível - NOVO					
3.9.1	Desenho	• Materiais			
		• Serviços			
		• Seções transversais-tipo das pistas de rolamento, acostamentos, acessos e áreas de instalações para operação da rodovia			
		• Seções transversais tipo de pavimentação, indicando as dimensões horizontais, as espessuras e características de cada camada estrutural, detalhes da pintura ou imprimação ligante			
		• Seções transversais em tangente e em curva			
		• Esquema longitudinal representando as soluções de pavimento adotadas ao longo da rodovia			
		• Planta cadastral individual das propriedades compreendidas total ou parcialmente na área - Interferências e Desapropriações			
3.9.2	Memorial	• Plnata com o levantamento cadastral da área assinalada - Interferências e Desapropriações			
		• Gráfico de distribuição dos materiais e espessuras das camadas			
		• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte			
		• Projeto prevê os estudos geotécnicos			
		• Justificativa das alternativas aprovadas			
		• Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento			
		• Quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos materiais que compõem a estrutura do pavimento			
		• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos.			
		• Determinação do custo de desapropriação de cada unidade ou de interferências			
		• Projeto prevê o estudo de tráfego com a contagem volumétrica e classificatória de veículos?			
		• Projeto apresenta os estudos geotécnicos das jazidas para o materiais de reforço, sub-base ou base?			
		• Projeto prevê a existência de nível d'água aflorando, material tipo turfa, entulho ou de material a ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria? Estes itens constam do orçamento?			
		• Projeto prevê a existência de projetos de rebaixamento de lençol freático			
• Projeto prevê a existência de projetos de atirantamento					
• Projeto prevê a necessidade de dimensionamento pelo método mecanístico					
• Necessidade de Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e "Layout" do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos					

3.9.3	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Serviços 					
3.9.4	Visita de Campo	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de interferências? • Existência de invasões, erosões e outros itens que impeçam ou que alterem o projeto em termos de execução e de orçamento? • Existência de nível d'água aflorando, material tipo turfa, entulho ou de material a ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria? • É possível verificar que há interferências e necessidade de indenizações? • As condicionantes em campo exigem mudança de traçado? • Algumas das condicionantes implicam alteração de projeto, de orçamento ou de execução da obra? 					
3.10.	Projeto de Pavimento Flexível - RESTAURAÇÃO						
3.10.1	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> • Seções transversais-tipo das pistas de rolamento, acostamentos, acessos e áreas de instalações para operação da rodovia • Seções transversais tipo de pavimentação, indicando as dimensões horizontais, as espessuras e características de cada camada estrutural, detalhes da pintura ou imprimação ligante • Necessidades de seções transversais em tangente e em curva • Projeto apresenta plantas indicativas das áreas de intervenção e com as soluções propostas • Esquema longitudinal representando as soluções de pavimento adotadas ao longo da rodovia • Gráfico de distribuição dos materiais e espessuras das camadas 					
3.10.2	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte • Projeto prevê os estudos geotécnicos • Justificativa das alternativas aprovadas • Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento • Quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos materiais que compõem a estrutura do pavimento • Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos. • Necessidade de Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e "Layout" do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos • Projeto foi entregue a mais de 6 meses ou de um período chuvoso? • Projeto prevê o estudo de tráfego com a contagem volumétrica e classificatória de veículos? • Projeto prevê o estudo funcional do pavimento? • Projeto prevê o estudo de capacidade estrutural do pavimento? • Projeto foi entregue a mais de 12 meses? • Projeto prevê a existência de nível d'água aflorando, material tipo turfa, entulho ou de material a ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria? Estes itens constam do orçamento? • Projeto apresenta os estudos geotécnicos das jazidas para o materiais de reforço, sub-base ou base? • Há possibilidade de verificar se as soluções propostas no projeto são condizentes com as severidades e tipo de patologia em campo? 					
3.10.3	Especificação	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais • Serviços 					
3.10.4	Visita de Campo	<ul style="list-style-type: none"> • Existência de interferências? • Existência de invasões, erosões e outros itens que impeçam ou que alterem o projeto em termos de execução e de orçamento? • Existência de nível d'água aflorando, material tipo turfa, entulho ou de material a ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria? • É possível verificar que há interferências e necessidade de indenizações? • As condicionantes em campo exigem mudança de traçado? • Há possibilidade de verificar se as soluções propostas no projeto são condizentes com as severidades e tipos de patologias em campo? • Algumas das condicionantes implicam alteração de projeto, de orçamento ou de execução da obra? 					

3.11. Projeto de Pavimento Rígido - NOVO						
3.11.1	Desenho	• Seções transversais-tipo das pistas de rolamento, acostamentos, acessos e áreas de instalações para operação da rodovia				
		• Seções transversais tipo de pavimentação, indicando as dimensões horizontais, as espessuras e características de cada camada estrutural, detalhes da pintura ou imprimação ligante				
		• Necessidades de seções transversais em tangente e em curva				
		• Há plantas de paginação de todas as placas?				
		• Há plantas de detalhamento de corte, constando profundidade e planta de início de corte por trecho concretado?				
		• Há plantas de detalhamento de juntas com os tipos de aço e sua dimensões?				
		• Há plantas de paginação das placas para os trechos em curva ou de baias de ônibus?				
		• Há plantas de paginação para os trechos com armação de tela soldada ou outros?				
		• Projeto prevê detalhamento dos encontros de pavimento rígido com flexível ou de encabeçamento de viadutos e pontes?				
		• Esquema longitudinal representando as soluções de pavimento adotadas ao longo da rodovia				
		• Gráfico de distribuição dos materiais e espessuras das camadas				
3.11.2	Memorial	• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte				
		• Projeto prevê os estudos geotécnicos				
		• Justificativa das alternativas aprovadas				
		• Memória de cálculo do dimensionamento do pavimento				
		• Quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos materiais que compõem a estrutura do pavimento				
		• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos.				
		• Necessidade de Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo e "Layout" do canteiro de obras, posicionando as instalações, jazidas, fontes de materiais e acessos				
		• Projeto prevê o plano e tipo de cura para o concreto?				
		• Projeto prevê a existência de nível d'água aflorando, material tipo turfa, entulho ou de material a ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria? Estes itens constam do orçamento?				
		• Projeto apresenta os estudos geotécnicos das jazidas para o materiais de reforço, sub-base ou base?				
3.11.3	Especificação	• Materiais				
		• Serviços				
3.11.4	Visita de Campo	• Existência de interferências?				
		• Existência de invasões, erosões e outros itens que impeçam ou que alterem o projeto em termos de execução e de orçamento?				
		• Existência de nível d'água aflorando, material tipo turfa, entulho ou de material a ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria?				
		• É possível verificar que há interferências e necessidade de indenizações?				
		• As condicionantes em campo exigem mudança de traçado?				
		• Algumas das condicionantes implicam alteração de projeto, de orçamento ou de execução da obra?				
3.12. Projeto de Proteção Ambiental						
3.12.1	Desenho	• Esquema linear constando os locais de bota-fora, empréstimos, jazidas, pedreiras, passivo ambiental e pontos notáveis				
		• Detalhes de soluções				
		• Projeto em planta indicando a localização e discriminação das espécies				
		• Detalhes específicos para tratamento de jazidas, empréstimos, áreas de uso e outras				
3.12.2	Memorial	• Lista de espécies vegetais a empregar, fontes de aquisição, técnicas de plantio e de conservação				
		• Quadro de quantidades contendo código, discriminação das espécies e de todos os serviços e distâncias de transporte				
		• Justificativa do projeto				
		• Cálculo dos quantitativos				
3.12.3	Especificação	• Materiais				
		• Serviços				

NOVACAP		GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL		SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL		ANEXO 8.2 - CHECK LIST DE PROJETOS DE DRENAGEM - DU			
Processo:										Data:	
Contrato:											
Objeto:											
Endereço:											
Revisão											
N°		Responsável							Data		
Legenda: S = Sim (OK); N = Não (não OK); NA = Não Aplicável											
Item	Descrição	S	N	NA	Observações						
4.1. Consultas preliminares											
4.1.1	Geral	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar junto ao órgão gestor de planejamento urbano e territorial se o urbanismo usado no projeto ainda é válido. • Verificar a situação fundiária das posições das lagoas, caso tenha e do caminhamento do lançamento final. • Verificar se a topografia está de acordo com o Sistema Cartográfico do Distrito Federal – SICAD/SIRGAS estabelecido no Decreto nº 32.575 de 10 e Dezembro de 2010, NBR Nº 13.133/94 e o Manual de Execução de Serviços Topográficos da SEGETH (SEDUH). 									
4.1.2	Concessionárias	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se existe consulta de interferência das concessionárias de serviços públicos e se estão atualizados. • Companhia Energética de Brasília – CEB • Companhia de Água e Esgoto de Brasília – CAESB • Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil – NOVACAP • METRÔ DF • Departamento de Estradas de Rodagem – DER • Empresas de Telefonia e internet • Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP, para verificar a situação fundiária da área do projeto em questão, bem como a necessidade de desapropriação • Instituto Brasília Ambiental – IBRAM, para manifestação do órgão acerca da necessidade de emissão de licenças e autorizações ambientais para a obra proposta, estudos adicionais, bem como a manifestação acerca da existência de áreas protegidas junto à SUGAP/IBRAM • Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, se houver a necessidade de manifestação do referido órgão acerca da pertinência da solução adotada em projeto na área tombada de Brasília, se for o caso • CODHAB – Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal • DETRAN – Departamento de Trânsito do Distrito Federal 									
4.2. Ensaio											
4.2.1	Ensaio	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se os furos de sondagem respeitado o espaçamento máximo entre dois furos consecutivos, no sentido longitudinal, de 200 m e com profundidade média de 5,00 m. • Se no projeto tiver lagoas de retenção, verificar se tem os ensaios conforme o item 5 do Termo de Referência e especificações para elaboração de projetos de sistema de drenagem pluvial no Distrito Federal, vigente. 									
4.3. Projeto de Drenagem											
4.3.1	Dimensionamento	<ul style="list-style-type: none"> • Se no projeto tiver lagoas de retenção, verificar se as bacias de retenção foram dimensionadas para o atendimento da vazão de pré-desenvolvimento preconizada na resolução nº 009 da ADASA de 08/04/2011. • Verificar se o projeto seguiu os parâmetros do Termo de Referência e especificações para elaboração de projetos de sistema de drenagem pluvial no Distrito Federal, vigente, como, curva IDF, tempo de retorno, tempo de concentração, coeficiente de escoamento superficial, diâmetro mínimo das redes e captações, recobrimento mínimo, declividade mínima, velocidade limite, localização de poços de visita, ligação da captação à rede, ligação de rede projetada em rede existente. • Verificar se o tirante máximo é 0,82 vezes o diâmetro, e as galerias, de no máximo 0,90. • Verificar se os detalhes padrões não forem os usualmente adotados por esta Companhia (poços de visita, bocas de lobo, galerias, redes, lagoas de retenção, dispositivos de entrada e saída das lagoas, dissipadores, etc.), estes deverão ter o projeto estrutural/forma. 									
4.3.2	Memorial	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o projeto tem memorial descritivo que contenha a memória de cálculo do dimensionamento, planilha hidráulica, planta geral do sistema com curva de nível e a articulação das plantas parciais, planta geral das áreas de contribuição, plantas parciais do sistema e as diretrizes ambientais para apresentação dos projetos executivos dos lançamentos de drenagem pluvial. 									

NOVACAP		GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL				SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA		COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL	
ANEXO 8.3 - CHECK LIST DE ORÇAMENTO - DU									
Processo:					Data:				
Contrato:									
Objeto:									
Endereço:									
Revisão									
N°		Responsável						Data	
Legenda: S = Sim (OK); N = Não (não OK); NA = Não Aplicável									
Item	Descrição	S	N	NA	Observações				
6.1. Das análises Técnicas Gerais para a Elaboração ou Atualização do Orçamento									
6.1.1	Documentação preliminar				<ul style="list-style-type: none"> • Atualização dos projetos (desenhos) específicos necessários e suficientes para caracterização da obra, contendo o detalhamento de execução de cada serviço; • Memorial descritivo contendo as soluções técnicas adotadas; • Especificações técnicas contendo descrição dos materiais, equipamentos, elementos componentes e sistemas construtivos a serem aplicados; • Levantamento de quantitativos dos serviços a serem executados; • Os ensaios, sondagens geotécnicas e serviços topográficos necessários. <p>Caso não tenham sido atendidos um ou mais itens, deve-se realizar consulta e/ou devolução do processo ao setor responsável pelos levantamentos e elaborações de projeto a serem analisados.</p>				
6.1.2	Visita de Campo				<ul style="list-style-type: none"> • Foi realizada Visita Técnica in loco pelo profissional responsável pela elaboração e/ou atualização do orçamento? • Foi observada a existência de interferências não previstas no projeto; • Foi observada se as soluções apresentadas são compatíveis com as patologias existentes no local, e se estas poderão interferir ou alterar os quantitativos projetados; • Foi observada a adequação das metodologias propostas no projeto às condições identificadas in loco. • Foi observada a geologia e topografia do terreno, a fim de verificar atualização da necessidade de aterros e cortes; <p>Caso não tenham sido atendido, deve-se proceder a execução da vistoria antes da elaboração/atualização do orçamento.</p> <p>Caso tenha sido identificada uma ou mais inconsistências, deve-se realizar consulta e/ou devolução do processo ao setor responsável pelos levantamentos e elaborações dos projetos analisados.</p>				
6.1.3	Geral				<ul style="list-style-type: none"> • A elaboração e ou atualização do orçamento foi realizada por profissional legalmente habilitado com registro da Anotação de Responsabilidade Técnica? • Consta identificação do autor e a sua assinatura em cada uma das peças e documentos produzidos? • Todos os insumos e serviços apresentam quantitativos previstos? • O valor do BDI está explicitado no orçamento? <p>Caso não tenham sido atendido, deve-se proceder ao atendimento antes da liberação do orçamento para licitação.</p>				
6.2. Das Análises Técnicas da Planilha de Custos e Serviços									
6.2.1	Tabelas de referência para elaboração de orçamentos de infra estrutura				<ul style="list-style-type: none"> • SINAPI - data-base mais atualizada • SICRO - utilização das composições de custos mais atualizadas do SICRO e substituir os insumos pelos insumos do SINAPI utilizando a data-base mais atualizada • Outras tabelas de referência de Prefeituras ou Estados - utilização as suas composições de custos mais atualizadas e substituir os insumos pelos insumos do SINAPI utilizando a data-base mais atualizada • Cotação de preços praticados pelas empresas do mercado • Composição de Custos da NOVACAP (em casos excepcionalíssimos) - substituir os insumos pelos insumos do SINAPI utilizando a data-base mais atualizada 				
6.2.2	Tabelas de referência para elaboração de orçamentos de paisagismo				<ul style="list-style-type: none"> • SINAPI - data-base mais atualizada • SICRO - data-base mais atualizada • Outras tabelas de referência de Prefeituras ou Estados - data-base mais atualizada • Cotação de preços praticados pelas empresas do mercado • Composição de Custos da NOVACAP (em casos excepcionalíssimos) 				
6.2.3	Planilha				<ul style="list-style-type: none"> • A Planilha de preço foi apresentada em formato .XLS? • A estimativa está vinculada com formula? • As células de quantitativos e custo unitário apresentam arredondamento com duas casas decimais? 				
6.2.4	Prazo para licitação de orçamentos: (defasagem entre a data da licitação e a data do orçamento)				<ul style="list-style-type: none"> • 1 Ano para as composições e insumos do SINAPI, SICRO, demais tabelas de referencias, NOVACAP e cotações de preços • Em casos excepcional, quando não tiverem sido disponibilizados pelos elaboradores tabelas mais atuais, pode-se admitir que sejam utilizadas as composições do SICRO e demais tabelas de referencias com data-base superior a 1 ano, desde que seja impreterivelmente respeitado o limite de defasagem de 1 ano dos insumos do SINAPI substituídos na composição dos serviços <p>Caso seja identificado o extrapolamento dos prazos estabelecidos, o processo deve ser retornado imediatamente a Divisão responsável pelo orçamento, na qual deverá realizar consulta ao setor responsável pelos levantamentos e elaborações de projeto, a fim de verificar a necessidade da atualização dos demais componentes integrantes do projeto básico e posterior atualização dos serviços e insumos do orçamento.</p>				

6.3. Da análise Técnicas da Composições de custos unitários					
6.3.1	Planilha	<ul style="list-style-type: none"> O orçamento apresenta composição de custos de serviços novos e de serviços cujas composições das tabelas referenciadas foram modificadas em meio digital? Os serviços com a mesma descrição estão agrupados e classificados em: A - Percentual acumulada até 50%; B - Percentual acumulado de 50% a 80%; C - Percentual acumulado maior que 80%? 			
6.4. Da Análise Técnicas da Curva ABC					
6.4.1	Planilha	<ul style="list-style-type: none"> A planilha está vinculada com fórmula e utilizar arredondamento com duas casas decimais? RIMA ... 			
6.5. Da Análise Técnicas do Cronograma físico-financeiro					
6.5.1	Cronograma	<ul style="list-style-type: none"> O cronograma apresenta prazos e valores despendidos de forma clara e suficiente para execução de cada uma das etapas da obra? Foi considerado o prazo de 90 (noventa) dias após a conclusão dos serviços para que seja realizado o recebimento definitivo da obra? 			
6.6. Da Análise Técnicas dos DMTs Praticados					
6.6.1	Croqui	<ul style="list-style-type: none"> O orçamento apresenta croqui representativo dos DMTs adotados, tendo sido realizada a medição das distâncias por meio do hodômetro de automóvel? 			
6.6.2	Determinação do DMT	<ul style="list-style-type: none"> Execução dos serviços objeto da obra em apenas uma localidade: medição da distância média por meio de hodômetro de automóvel Execução de serviços em mais de um local e/ou região administrativo com endereços definidos: DMTs específicas para cada um dos locais a serem executados. Execução de serviços sem endereços definidos: DMTs deverá ser a média entre 3 pontos, sendo o primeiro o ponto mais distante da Região Administrativa, o segundo no centro da Região Administrativa e o terceiro no ponto mais próximo da Região Administrativa. 			
6.6.3	Aprovação do DMT	<ul style="list-style-type: none"> Foi realizada consulta e solicitação de aprovação aos órgãos de controle de trânsito quanto aos dos trajetos adotados a menos de um ano? 			A consulta só será obrigatória em obras cujo transporte de material represente quantitativo expressivo. Caso tenha ultrapassado o prazo de um ano da consulta realizada, deve-se realizar nova solicitação de parecer ao órgão competente.
6.6.4	Determinação do DMT de jazidas	<ul style="list-style-type: none"> A determinação do DMT das jazidas e cascalheiras foi realizada após consulta à Divisão de Meio Ambiente desta Companhia, a fim de verificar quais são as cascalheiras licenciadas que apresentam material em quantidade e qualidade suficientes para suprimento da obra? 			Caso tenha ultrapassado o prazo de um ano da consulta realizada, deve-se realizar nova solicitação de parecer a Divisão de Meio Ambiente desta Companhia.
6.7. Da Análise Técnicas da Memória de Cálculo					
6.7.1	Memória de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> O orçamento apresenta memória de cálculo de todos os quantitativos da Planilha estimativa, discriminando de forma clara e explícita os parâmetros gerais adotados e as principais premissas? 			
6.8. Da Análise Técnicas dos detalhamentos de BDI, LDI e Encargos Sociais					
6.8.1	Detalhamento	<ul style="list-style-type: none"> Foi informado de forma clara as metodologias de cálculo adotadas para todos os BDIs? Foram adotados BDI diferenciados para o fornecimento de materiais que apresentem um percentual significativo em relação ao valor total do orçamento, bem como para os serviços terceirizados pela empresa contratada? 			