

TERMO DE REFERÊNCIA / PROJETO BÁSICO

**CONTRATAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE URBANISMO,
ARQUITETURA E RESTAURAÇÃO, ENGENHARIAS E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DO PARQUE FAZENDA
BARONESA DA TAQUARA - BEM TOMBADO NACIONAL - XVI RA -
AP 4.1**

SUMÁRIO

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO.....	4
1.1. Definição do Objeto.....	4
1.2. Natureza	4
1.3. Estimativas do Valor da Contratação	4
1.4. Prazo	5
1.5. Descrição dos Serviços.....	5
1.6. CODESP.....	6
1.7. Participação em consórcio	6
1.8. BIM	6
2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO	7
2.1. Fundamentação	7
2.2. Justificativa	8
2.3. Quantitativo	8
3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	9
3.1. Planejamento e projeto	9
3.2. Desenvolvimento dos estudos e projetos	9
3.3. Implantação futura e manutenção	9
3.4. Descarte ou encerramento do ciclo de vida.....	9
3.5. Responsabilidade socioambiental	10
4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	10
4.1. Subcontratação.....	10
4.2. Garantia da Contratação	11
4.3. Vistoria.....	11
5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	11
5.1. Etapa de Mobilização	12
5.2. Local da prestação dos serviços	12
5.3. Regime de trabalho	13
5.4. Diretrizes gerais para execução do objeto.....	13
5.4.1. Premissas de Serviços e Projetos	14
5.4.2. Gestão, gerenciamento e softwares	15
5.4.2.1. Gestão de equipe	15
5.4.2.2. Diretrizes para Software e Modelagem	16
5.4.2.2.1. Projetos de Urbanismo:.....	16

5.4.2.2.2.	Demais projetos:	16
5.4.2.3.	Plataforma de Armazenamento e Gestão de Dados	17
5.5.	Condições Complementares	18
5.5.1.	Fornecimento de mão-de-obra, equipamentos e serviços.....	18
5.5.1.1.	Fornecimento de mão-de-obra:	18
5.5.1.2.	Equipamentos e Serviços.....	18
5.6.	Monitoramento e Avaliação	19
5.7.	Controle de Qualidade Técnica	19
5.8.	Encerramento do contrato	20
5.9.	Condicionantes para recebimentos dos serviços.....	21
5.10.	Aceitação Provisória/Definitiva	22
5.11.	Garantia dos serviços e sanções.....	22
5.12.	Impacto Ambiental	22
5.13.	Controle e Licenciamento Ambiental	23
5.14.	Propriedade dos serviços	24
6.	MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO	24
6.1.	Fiscalização Técnica e Administrativa	25
6.2.	Gestor do Contrato.....	27
6.3.	Gestão Contratual	28
6.3.1.	Responsabilidades da Contratada	29
6.3.2.	Instrumentos de Controle e Monitoramento	29
6.3.3.	Tratamento de Riscos e Irregularidades	30
6.3.4.	Encerramento e Avaliação Final	30
6.4.	Preposto.....	30
7.	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	30
8.	FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO	31
8.1.	Forma de seleção e critério de julgamento da proposta	31
8.2.	Regime de Execução	31
8.3.	Exigências de habilitação	31
8.3.1.	Qualificação Técnica	32
8.3.2.	Qualificação Técnico-Operacional	32
8.3.3.	Qualificação Técnico-Profissional	33
9.	ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	34
10.	DISPOSIÇÕES FINAIS	34
11.	APÊNDICES TÉCNICOS	35

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Definição do Objeto

O presente Termo de Referência tem por objeto a execução CONTRATAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE URBANISMO, ARQUITETURA E RESTAURAÇÃO, ENGENHARIAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DO PARQUE FAZENDA BARONESA DA TAQUARA - BEM TOMBADO NACIONAL - XVI RA - AP 4.1, por meio da contratação de empresa especializada em engenharia/arquitetura, visando atender à demanda da Secretaria Municipal de Infraestrutura, através da EMPRESA MUNICIPAL DE URBANIZAÇÃO (RIO-URBE), em conformidade com os dispositivos da Lei Federal nº 13.303/2016, e nas condições técnicas, administrativas e operacionais estabelecidas neste instrumento.

1.2. Natureza

Trata-se de objeto de natureza técnica e intelectual, relacionado à elaboração de projetos de engenharia, o que demanda o desenvolvimento de soluções específicas e a aplicação de conhecimentos especializados. Dessa forma, a contratação exige a atuação de profissionais legalmente habilitados e devidamente registrados nos respectivos conselhos de classe. Assim sendo, classifica-se o presente objeto como Serviço Especial de Engenharia, com base no art. 6º da Lei Federal nº 14.133/2021.

1.3. Estimativas do Valor da Contratação

Os serviços descritos no presente termo foram orçados em R\$ 3.099.620,98 (três milhões, noventa e nove mil, seiscentos e vinte reais e noventa e oito centavos) com base nos preços unitários, desonerados, praticados pelo SCO- RIO de março de 2025, conforme o disposto no Decreto n.º 51.634 de 09/11/2022 aplica-se o Decreto n.º 49.264 de 12/08/2022 que consolida os Decretos n.º 15.307 de 29/11/1996 e n.º 19.615 de 06/03/2001, já incluso o BDI de 22% aplicado uniformemente sobre todos os itens

unitários perfazendo o referido valor total, conforme apostos na tabela abaixo na forma do artigo 23 da Lei nº 14.133 de 2021.

- Formação do preço unitário com aplicação de BDI (orçamento):

$$PUF = PU \times \left(1 + \frac{BDI}{100}\right)$$

Onde:

PUF = Preço unitário final (de cada item do orçamento com BDI);

PU = Preço unitário (valor extraído do catálogo SCO-Rio);

BDI = Benefícios e Despesas Indiretas;

n = Quantidade de itens;

i = Número do item.

- Formação do valor com o desconto ofertado:

$$VALORFINALCOMDESCONTO = \sum_{i=1}^n \left\{ \left[PUF_i \times \left(1 - \frac{\text{desconto}}{100} \right) \right] \times Qtd_i \right\}$$

A estimativa do valor da contratação vem acompanhada da planilha de preços unitários com a indicação dos quantitativos e cronograma de execução física e financeira.

1.4. Prazo

O prazo de execução é de 6 (seis) meses, contados da data Memorando de Início dos Serviços, na forma do art. 71 da Lei nº 13.303/2016. Os prazos de entrega estão definidos conforme APÊNDICE I - Caderno de Procedimentos para Execução de Serviços

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.5. Descrição dos Serviços

A presente contratação está fundamentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), no Estudo Conceitual, no APÊNDICE I - Caderno de Procedimentos para Execução de

Serviços e demais APÊNDICES que integram este Termo de Referência e detalham os critérios técnicos, operacionais e metodológicos aplicáveis à execução dos serviços.

1.6. CODESP

Não é necessário o encaminhamento do material para CODESP (Comissão de Programação e Controle da Despesa) para avaliação, uma vez que a obra / serviço de engenharia em questão não envolve mão de obra preponderante.

1.7. Participação em consórcio

Será permitida a participação de licitantes na forma de consórcio, nos termos do Artigo 15 da Lei Federal nº 14.133/2021, devendo as empresas consorciadas atender integralmente às exigências do edital e apresentar, no momento da licitação, o compromisso de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados. O consórcio vencedor ficará obrigado a promover, antes da assinatura do contrato, quando for o caso, a constituição e o registro do consórcio, com a devida indicação da empresa líder, que será responsável pela representação perante a contratante.

Cada consorciada deverá comprovar sua habilitação jurídica, fiscal e trabalhista individualmente, enquanto os requisitos de qualificação técnica e econômico-financeira poderão ser atendidos de forma cumulativa, conforme disposto no instrumento convocatório.

1.8. BIM

Conforme consta no art. 19, V, da Lei Federal nº 14.133/21: Os órgãos da Administração com competências regulamentares relativas às atividades de administração de materiais, de obras e serviços e de licitações e contratos deverão “Promover a adoção gradativa de tecnologias e processos integrados que permitam a criação, a utilização e a atualização de modelos digitais de obras e serviços de engenharia”. A adoção gradativa do BIM envolve o desenvolvimento de um planejamento estratégico que se encontra em análise.

Enquanto a Estratégia BIM da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro não é publicada, a RIO-URBE se orienta pelo faseamento indicado para órgãos e entidades da administração pública federal conforme o Decreto nº 10.306 de 02 de abril de 2020.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Fundamentação

A contratação de serviços especializados para a elaboração de projetos de engenharia justifica-se pela necessidade de embasamento técnico adequado à execução de futuras intervenções, garantindo a conformidade com as normas vigentes, a viabilidade técnica e econômica, e a qualidade das soluções propostas.

Conforme disposto no Estudo Técnico Preliminar (ETP) que embasa esta contratação, os projetos de engenharia são etapas essenciais no ciclo de vida de obras e serviços de engenharia, sendo indispensáveis para a definição precisa dos elementos técnicos, quantitativos e orçamentários que subsidiarão as fases seguintes do empreendimento.

Este Projeto Básico (Termo de Referência) foi embasado pelo Estudo Técnico Preliminar (ETP), que teve como objetivo principal assegurar a viabilidade técnica, econômica, ambiental e jurídica da contratação pretendida. Ambos — o ETP e o Projeto Básico — atendem plenamente aos requisitos estabelecidos no art. 42, incisos VII e VIII da Lei Federal nº 13.303/2016, constituindo documentos fundamentais para o planejamento da contratação e para a definição do objeto a ser licitado.

A adequada elaboração dos projetos está em conformidade com os preceitos da Lei Federal nº 13.303/2016, especialmente no que se refere à necessidade de planejamento prévio, à busca pela proposta mais vantajosa à Administração e à observância dos princípios da eficiência, economicidade, legalidade e sustentabilidade.

As diretrizes e critérios técnicos para a elaboração dos projetos constam no **Procedimentos para Execução dos Serviços (APÊNDICE I)**, que estabelece padrões, métodos e parâmetros mínimos de desempenho a serem seguidos, assegurando a uniformidade e a qualidade dos produtos contratados.

Considerando a complexidade técnica das atividades e a necessidade de mão de obra especializada, equipamentos e conhecimento multidisciplinar, justifica-se a contratação de empresa ou profissional habilitado para a elaboração dos projetos de engenharia, observando as exigências de responsabilidade técnica estabelecidas pelos conselhos profissionais competentes.

2.2. Justificativa

A execução de serviços preliminares de engenharia e projetos básicos buscam compor os elementos técnicos necessários à futura contratação de obras para implantação do Parque Fazenda Baronesa da Taquara, dando prosseguimento aos estudos do Grupo de Trabalho responsável pela elaboração de estudos e ações voltadas à implantação de Parques Urbanos no Município, instituído pelo DECRETO MUNICIPAL RIO Nº 55.606, DE 1º DE JANEIRO DE 2025.

A construção de um parque urbano na Taquara está alinhada ao Plano de Ampliação de Parques Urbanos na cidade. Considerando tratar de projeto de grande envergadura para orçamentação de obra de implantação do empreendimento, entendemos ser necessária a execução prévia de serviços preliminares e projetos de urbanismo, arquitetura, restauração de bem tombado nacional e engenharia.

2.3. Quantitativo

Os quantitativos estimados para a execução do objeto contratual estão detalhadamente apresentados na Planilha Orçamentária, que é parte integrante do Termo de Referência.

Esses documentos especificam os insumos, serviços e materiais necessários, com suas respectivas unidades de medida e volumes, de forma a garantir a clareza, a precisão e a viabilidade da contratação.

A definição dos quantitativos foi embasada nas diretrizes estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar e fundamentada em levantamentos técnicos realizados pela equipe responsável, observando critérios de adequação à realidade da execução e ao princípio da eficiência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 31 da Lei nº 13.303/2016, c/c art. 6º, inciso XXIII da Lei nº 14.133/2021, este Termo de Referência adota o **princípio da sustentabilidade nas contratações públicas**, considerando os impactos ambientais, sociais e econômicos associados ao objeto contratado, bem como as diferentes etapas do seu **ciclo de vida**, desde o planejamento até o descarte final.

No âmbito da presente contratação, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

3.1. Planejamento e projeto

Sempre que tecnicamente viável, deverão ser priorizadas soluções de projetos que promovam a redução de impactos ambientais, o uso racional de recursos naturais, e a eficiência energética e hídrica, bem como a previsão de materiais de baixo impacto ambiental ou recicláveis.

3.2. Desenvolvimento dos estudos e projetos

A CONTRATADA deverá incorporar práticas sustentáveis no desenvolvimento dos estudos e projetos, prevendo medidas mitigadoras de impactos ambientais, soluções que facilitem a gestão de resíduos, o controle de poluição e a proteção de áreas sensíveis, quando aplicável ao contexto do projeto. Também deverão ser observadas as normas técnicas e ambientais pertinentes.

3.3. Implantação futura e manutenção

As soluções técnicas propostas deverão considerar a viabilidade construtiva, a durabilidade, a facilidade de manutenção e operação, e a otimização de custos durante a vida útil da intervenção projetada, visando à eficiência no uso dos recursos públicos.

3.4. Descarte ou encerramento do ciclo de vida

Deverão ser previstas, sempre que possível, diretrizes para o descarte ambientalmente adequado de materiais ao final da vida útil das soluções projetadas,

priorizando alternativas de reaproveitamento, reciclagem ou destinação final conforme a legislação ambiental vigente.

3.5. Responsabilidade socioambiental

Durante a elaboração dos projetos, deverão ser observados, na medida do possível, critérios que favoreçam a inclusão social e o desenvolvimento local, tais como: indicação de soluções que permitam a utilização de mão de obra local nas fases de implantação, estímulo à capacitação profissional e cumprimento das legislações trabalhista e ambiental.

Essas diretrizes deverão ser consideradas pela CONTRATADA durante toda a execução dos serviços contratados, sendo passíveis de fiscalização e condicionantes para a aceitação do objeto final.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Subcontratação

A subcontratação do objeto somente será permitida mediante anuência prévia e expressa da CONTRATANTE, formalizada por meio de instrumento específico, com publicação no Diário Oficial, conforme exigido na legislação vigente e nas minutas-padrão de editais e contratos estabelecidas pelo Decreto Municipal nº 51.689, de 24 de novembro de 2022.

A eventual SUBCONTRATADA assumirá responsabilidade solidária com a CONTRATADA pelas obrigações legais e contratuais decorrentes da execução do objeto subcontratado, nos limites da subcontratação autorizada, inclusive quanto às obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e civis, nos termos da legislação aplicável.

As condições específicas para a admissibilidade, extensão e limites da subcontratação estão detalhadas no Edital, que deverá ser observado pela licitante e pela futura contratada.

4.2. Garantia da Contratação

A CONTRATADA deverá prestar garantia contratual sobre o valor total do contrato, conforme percentual estabelecido no Edital, no momento da assinatura do contrato ou da retirada do instrumento equivalente, nos termos do art. 70, §1º, da Lei Federal nº 13.303/2016.

A garantia deverá ser apresentada em uma das modalidades legalmente admitidas. As condições específicas, prazos de validade, procedimentos para substituição, manutenção e eventual execução da garantia estão detalhadas no Edital da licitação, nas minutas-padrão de editais e contratos adotadas pela Administração, bem como nas demais normas aplicáveis.

4.3. Vistoria

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é considerada medida relevante para o pleno conhecimento das condições e especificidades que envolvem o objeto da contratação. Será assegurado aos interessados o direito de realização de vistoria técnica, mediante solicitação prévia à Comissão de Contratação e conforme as condições estabelecidas no Edital.

O representante da empresa deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e declaração formal da empresa que comprove sua habilitação para representar a licitante na vistoria técnica.

A não realização da vistoria não poderá ser utilizada como justificativa futura para alegações de desconhecimento das condições do local, dúvidas ou omissões sobre aspectos relevantes à execução dos serviços. Caberá à CONTRATADA assumir integralmente os ônus decorrentes da execução contratual, inclusive aqueles relacionados a eventuais dificuldades não observadas por falta de vistoria.

Nos termos do § 2º do art. 63 da Lei nº 14.133/2021, o Atestado de Visita Técnica poderá ser substituído por declaração formal do licitante, atestando que tem pleno conhecimento das condições e características do local e da execução do objeto contratual.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

A execução do objeto contratual deverá seguir as diretrizes e etapas previstas neste Termo de Referência, com vistas à garantia do resultado final pretendido pela Administração.

O modelo de execução compreende as seguintes fases:

5.1. Etapa de Mobilização

Após a assinatura do contrato e emissão do Memorando de Início, a contratada deverá apresentar plano detalhado de execução, contendo cronograma físico-financeiro, alocação de recursos humanos e materiais, e plano de gerenciamento de riscos, quando aplicável, conforme **APÊNDICE III - Diretrizes Gerais de Planejamento e Controle**.

São de responsabilidade da CONTRATADA a mobilização e desmobilização de pessoal, materiais e equipamentos, incluindo demais custos relativos.

Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar pessoal, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas, promovendo sua substituição quando necessário.

Todos os equipamentos e materiais necessários à realização dos serviços deverão ser mantidos em perfeitas condições operacionais e aferidos, quando for o caso, obedecendo às especificações definidas nas normas oficiais vigentes, caso não existam, ou se julguem incompletas, deverão ser seguidas as da PCRJ.

O transporte de pessoal para realização dos serviços deverá ser efetuado pela empresa CONTRATADA em condições adequadas às normas trabalhistas e de segurança vigentes.

5.2. Local da prestação dos serviços

A CONTRATAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE URBANISMO, ARQUITETURA E RESTAURAÇÃO, ENGENHARIAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DO PARQUE FAZENDA BARONESA DA TAQUARA - BEM TOMBADO NACIONAL - XVI RA - AP 4.1 deverão ser executados nas áreas de intervenção localizadas em Jacarepaguá, conforme ilustrado no mapa a seguir



5.3. Regime de trabalho

O regime de trabalho será diurno, salvo se for de interesse da empresa CONTRATADA para recuperar atrasos porventura ocorridos, ou em casos específicos por interesse da Administração.

5.4. Diretrizes gerais para execução do objeto

A CONTRATADA desenvolverá todos os estudos, serviços, projetos, licenciamentos, consultas, orçamentos e demais elementos técnicos que fazem parte deste Termo de Referência, visando as futuras obras do Parque Fazenda Baronesa da Taquara.

Todos os projetos e serviços com seus respectivos registros de responsabilidade - ART ou RRT - deverão ser entregues à RIO-URBE na conclusão de cada fase, conforme especificado neste Termo de Referência.

Os projetistas entregarão, diretamente à FISCALIZAÇÃO, os projetos, estudos, croquis ou outros elementos técnicos necessários, para a devida aprovação. Dúvidas e/ou alterações terão que ser levadas ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO, a fim de que sejam esclarecidas.

A atuação da FISCALIZAÇÃO, não eximirá ou atenuará a responsabilidade da CONTRATADA na execução dos serviços, continuando sempre como única responsável pela perfeição técnica dos trabalhos executados.

Os projetos, desenhos e informações técnicas deverão ser apresentados conforme padrões da RIO-URBE, órgãos licenciadores e, quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO, no padrão de órgãos de financiamento.

Todos os projetos atenderão às soluções de acessibilidade universal, baseadas na legislação federal, estadual e municipal, normas brasileiras, assim como deverão perseguir as diretrizes de sustentabilidade.

As aprovações de projetos necessárias, assim como a LICENÇA AMBIENTAL ficarão a cargo da CONTRATADA, principalmente junto aos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, concessionárias de serviço e possíveis certificadoras ambientais.

Fazem parte integrante deste documento, onde couberem, as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros aprovados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas -- A.B.N.T. e o IBRAOP OT 01/2006 (Orientações Técnicas do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas) – APÊNDICE IV deste Termo de Referência.

5.4.1. Premissas de Serviços e Projetos

A contratação será fundamentada nos princípios da sustentabilidade e eficiência, conforme previsto na Lei nº 13.303/2016, com aplicação subsidiária da Lei nº 14.133/2021, que determina a consideração do ciclo de vida do projeto como critério essencial para o planejamento e a tomada de decisão.

Dessa forma, a concepção, desenvolvimento e execução dos projetos deverão incorporar soluções que minimizem impactos ambientais, reduzam custos operacionais e promovam maior durabilidade e eficiência na gestão do empreendimento.

Dentre as diretrizes a serem adotadas, destaca-se a necessidade de que os estudos e projetos contemplem:

- a) **Materiais e tecnologias sustentáveis: Priorização de materiais de baixo** impacto ambiental, recicláveis ou reaproveitáveis, bem como de tecnologias construtivas que reduzam o consumo de energia e água.

- b) **Eficiência energética:** Adoção de soluções como iluminação LED, painéis solares e sistemas de automação para otimização do consumo energético.
- c) **Gestão hídrica:** Implementação de estratégias para captação e reuso de águas pluviais, além de sistemas eficientes de drenagem sustentável.
- d) **Planejamento paisagístico sustentável:** Uso de vegetação nativa para redução da necessidade de irrigação e manutenção, além da valorização da biodiversidade local.
- e) **Gestão de resíduos:** Práticas que garantam a minimização da geração de resíduos na fase de construção, bem como diretrizes para manejo e descarte adequado dos materiais durante a operação do parque.
- f) **Durabilidade e manutenção:** Escolha de materiais e soluções que reduzam a necessidade de manutenção frequente, prolongando a vida útil da infraestrutura e garantindo a economicidade ao longo do tempo.

Essas premissas garantirão que a contratação esteja alinhada às melhores práticas de sustentabilidade, inovação e eficiência no uso dos recursos públicos. Dúvidas e/ou alterações terão que ser levadas ao conhecimento da FISCALIZAÇÃO, a fim de que sejam esclarecidas.

IMPORTANTE: Os projetos básicos deverão ser apresentados em conformidade com a DELIBERAÇÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS Nº 235/2017 PUBLICADA NO D.O. DE 20/04/2017, que dispõe sobre a observância das normas consolidadas na OT 01 da IBRAOP – APÊNDICE IV.

5.4.2. Gestão, gerenciamento e softwares

Para garantir a integração eficaz das equipes, fluxos de trabalho e dados ao longo de todo o ciclo de vida do projeto, estabelecem-se as seguintes diretrizes para a elaboração e gestão de projetos:

5.4.2.1. Gestão de equipe

Deverá a CONTRATADA designar dentro da equipe o Coordenador Geral dos trabalhos, sendo este responsável pelo planejamento dos trabalhos, para perfeito cumprimento das entregas e cronograma contratado.

Para os projetos de arquitetura predial a CONTRATADA deverá designar arquiteto sênior com experiência comprovada em projetos prediais destinados a área urbana e de reunião de grande público; este profissional será o responsável pela compatibilização com os projetos de engenharia e demais projetos e serviços.

A CONTRATADA deverá também designar um arquiteto responsável pela revisão final e conformidade dos projetos. O arquiteto responsável deverá garantir a adequação da compatibilidade dos projetos de arquitetura com os de engenharia, assim como a conformidade com as normas, regulamentos e requisitos técnicos aplicáveis. Este profissional não poderá ser o Coordenador Geral e deverá ser feito o recolhimento de Registro de Responsabilidade Técnica – RRT junto ao CAU.

Para os projetos de urbanismo a CONTRATADA deverá designar arquiteto sênior com experiência comprovada em projetos urbanos de reunião de público; este profissional será o responsável pela compatibilização com os projetos de engenharia e demais projetos e serviços.

Todos os projetos deverão ser entregues assinados digitalmente preferencialmente na plataforma GOV.BR por todos os responsáveis envolvidos.

5.4.2.2. Diretrizes para Software e Modelagem

5.4.2.2.1. Projetos de Urbanismo:

Os Projetos de Urbanismo deverão ser desenvolvidos preferencialmente em AutoCAD ou em outro software compatível com a entrega final também no formato .dwg, onde todos os arquivos editáveis deverão seguir o padrão de entrega (Template/Configuração de Linhas) definido pela FISCALIZAÇÃO, sendo necessária a prévia aprovação da Diretoria de Planejamento e Projetos da RIO-URBE.

5.4.2.2.2. Demais projetos:

Para os demais projetos todos os arquivos editáveis deverão seguir o padrão de entrega (Template/Configuração de Linhas) definido pela FISCALIZAÇÃO, em conformidade com as diretrizes da Diretoria de Planejamento e Projetos da RIO-URBE.

Todos os projetos deverão ser apresentados em meio impresso e digital, contendo identificação, assinaturas, CAU/CREA e ARTs/RRTs como se segue:

- a) Relatórios e Memoriais: encadernados no formato A4.
- b) Desenhos: em álbuns no formato A3 e/ou A1.
- c) Arquivos digitais em PEN DRIVE, considerando preferencialmente arquivos .pdf e respectivos editáveis.
- d) Tipos de arquivos de projetos preferencialmente em AutoCAD (igual ou superior à 2018) .dwg, ou compatíveis, desde que editáveis.
- e) Tipos de arquivos de modelagens: preferencialmente SKETCH UP ou software similar, compatível com LUMION (Igual ou superior à 2018), .skp.
- f) Tipos de arquivos renderização (CGI): preferencialmente LUMION (Superior a versão 12.5), .lm, .jpg, .jpeg, .mp4.
- g) Tipos de arquivos de vídeo/apresentações: preferencialmente AFTER EFFECTS, PREMIERE, POWERPOINT, (Igual ou superior à 2018), .aep, .prproj, .pptx., .mp4.
- h) Outros tipos de arquivos: preferencialmente em WORD, EXCEL (igual ou superior à 2021) .docx, .xlsx, .pdf.

A RIO-URBE, mediante simples comunicação, poderá, a qualquer tempo, alterar padrões, critérios, parâmetros e normas, mediante substituições e/ou supressões, desde que não alterem o objeto da licitação.

5.4.2.3. Plataforma de Armazenamento e Gestão de Dados

Os projetos e dados deverão ser armazenados em uma plataforma web segura, que permita:

- a) O compartilhamento controlado e restrito com a FISCALIZAÇÃO e técnicos previamente autorizados pela RIOURBE.
- b) O acesso e rastreamento das versões dos arquivos, garantindo transparência e segurança na gestão dos projetos.

Essas diretrizes têm como objetivo assegurar a eficiência, transparência e segurança na gestão dos projetos, além de promover a colaboração e integração entre as equipes envolvidas.

A CONTRATADA deverá manter registros atualizados e organizados do andamento dos serviços, incluindo documentação técnica, relatórios de compatibilização, registros gráficos e fotográficos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, dentre outros documentos que comprovem a execução regular do objeto. Tais registros deverão estar permanentemente disponíveis para acesso da FISCALIZAÇÃO, possibilitando o acompanhamento, controle e avaliação da conformidade da execução contratual.

5.5. Condições Complementares

5.5.1. Fornecimento de mão-de-obra, equipamentos e serviços

5.5.1.1. Fornecimento de mão-de-obra:

A CONTRATADA deverá fornecer toda a mão-de-obra, equipamentos e serviços especializados necessários para executar totalmente as atividades relacionadas com os serviços de desenvolvimento dos projetos especificados e as atividades complementares não indicadas neste Termo de Referência autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

5.5.1.2. Equipamentos e Serviços

A CONTRATADA será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteado a empregar-se e incorporar-se na execução dos serviços projetuais, cabendo-lhe, pois, pagar os royalties devidos e obter previamente as permissões ou licença de utilização.

Todos os materiais necessários à completa execução dos serviços projetuais serão fornecidos pela CONTRATADA e às suas expensas, como:

- a) Cópias, plotagens, encadernações e serviços gráficos em geral, previstos em contrato.

- b) Despesas com deslocamentos e viagens (transporte, estadia e alimentação), caso necessárias.
- c) Honorários de despachante ou quaisquer outras despesas necessárias à aprovação dos projetos junto aos órgãos públicos e concessionárias de serviços.
- d) Custos com licenças para programas, tecnologias, equipamentos, hardwares e/ou softwares a serem utilizados para produção dos serviços e projetos contratados.

5.6. Monitoramento e Avaliação

A execução dos serviços será acompanhada e avaliada pela FISCALIZAÇÃO designada pela Administração, com base nas diretrizes legais, técnicas e administrativas vigentes, observando, em especial, as **Diretrizes Gerais de Planejamento e Controle, APÊNDICE III** deste Termo de Referência.

O monitoramento será realizado por meio de reuniões técnicas periódicas, análises documentais, verificação da conformidade dos produtos entregues, avaliações de aderência às normas técnicas aplicáveis, validação dos marcos de execução e emissão de pareceres técnicos.

A CONTRATADA deverá responder tempestivamente às diligências, solicitações de esclarecimentos ou ajustes apontados pela FISCALIZAÇÃO, sendo responsável por promover as correções necessárias para assegurar a aderência aos padrões de qualidade, prazos e escopo estabelecidos contratualmente.

O não atendimento às orientações da FISCALIZAÇÃO poderá ensejar a aplicação das sanções previstas na Lei nº 13.303/2016 e demais normativos aplicáveis.

5.7. Controle de Qualidade Técnica

Para assegurar a qualidade técnica dos projetos elaborados, a CONTRATADA deverá implementar um sistema de controle interno que garanta a conformidade dos produtos com as normas técnicas vigentes, os parâmetros estabelecidos no **Procedimentos para Execução dos Serviços (APÊNDICE I)** e demais exigências deste Termo de Referência.

A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO toda a documentação comprobatória da qualidade e conformidade dos serviços prestados, incluindo estudos preliminares, anteprojetos, projetos básicos e executivos (quando cabíveis), memoriais técnicos, ARTs, planilhas de orçamento, cronogramas e demais elementos que componham o objeto contratado.

A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, solicitar revisões, detalhamentos complementares, justificativas técnicas ou reanálises, com vistas a garantir o atendimento aos padrões de desempenho e exequibilidade exigidos contratualmente.

A inobservância dos parâmetros de qualidade estabelecidos poderá implicar a rejeição dos serviços apresentados, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

5.8. Encerramento do contrato

Concluída a elaboração dos projetos de engenharia contratados, será realizada a análise final pela FISCALIZAÇÃO, obrigatoriamente acompanhada pelo responsável técnico da CONTRATADA, com o objetivo de verificar a conformidade dos produtos entregues com as exigências contratuais, bem como identificar eventuais pendências, falhas ou inconformidades técnicas.

Caso sejam constatados vícios, erros ou omissões nos projetos elaborados, a CONTRATADA deverá promover, às suas expensas e dentro dos prazos estabelecidos, as devidas correções, complementações ou reformulações, garantindo a plena aderência às normas técnicas, ao escopo contratual e às orientações da FISCALIZAÇÃO.

Após a validação final dos serviços, terá início a etapa de encerramento contratual, que compreende:

- A entrega de todos os produtos finais exigidos contratualmente, devidamente revisados e consolidados, incluindo arquivos digitais editáveis, pranchas gráficas, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronogramas, estudos complementares e demais documentos que compõem os projetos;

- A apresentação dos registros fotográficos, relatórios técnicos, pareceres, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e demais documentos comprobatórios da execução e da responsabilidade técnica pelo serviço prestado;
- A quitação de eventuais obrigações administrativas, técnicas e financeiras.

Somente após a verificação do cumprimento integral das obrigações contratuais e a aceitação formal dos produtos pela Administração será iniciado o processo de encerramento do contrato, nos termos do art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

5.9. Condicionantes para recebimentos dos serviços

A conclusão dos serviços contratados será precedida de análise técnica minuciosa, a ser realizada pela FISCALIZAÇÃO, com o acompanhamento obrigatório do responsável técnico da CONTRATADA. O objetivo dessa verificação é avaliar a conformidade dos projetos entregues com o escopo contratual e identificar eventuais pendências, falhas técnicas, vícios de concepção ou inconformidades com as normas e diretrizes aplicáveis.

Com base nas constatações dessa análise, a CONTRATADA deverá proceder, às suas expensas, com todos os ajustes, revisões e correções necessários, incluindo reformulações de partes do projeto que apresentem inconsistências, omissões, incompatibilidades ou não atendimento aos requisitos técnicos previstos.

Quando aplicável, deverão ser incluídos nos projetos elementos que possibilitem a futura verificação de desempenho, como memoriais de cálculo, justificativas técnicas, simulações, e recomendações operacionais, garantindo a integridade, segurança e funcionalidade das soluções propostas.

Após a correção de todas as não conformidades, a CONTRATADA deverá formalizar a entrega final dos produtos técnicos, acompanhados de toda a documentação obrigatória, tais como arquivos digitais editáveis, plantas finais, relatórios, memoriais, planilhas, cronogramas, ARTs e demais peças que compõem o objeto.

O atendimento integral a essas condicionantes será requisito indispensável para a emissão do Laudo de Recebimento Provisório e a posterior tramitação do processo de aceitação definitiva do objeto, nos termos do contrato e da legislação vigente, especialmente o art. 140 da Lei nº 14.133/2021.

5.10. Aceitação Provisória/Definitiva

Os serviços serão recebidos provisoriamente e definitivamente por COMISSÃO DE ACEITAÇÃO, a ser nomeada pela Administração, composta por 3 (três) membros, mediante **Laudo de Aceitação**, quando verificado o cumprimento das exigências contratuais de caráter técnico e administrativo previstos na Lei nº 14.133/2021, no RGCAF e na Minuta de Contrato.

A contratada deverá apresentar **relatório final de execução**, comprovando o cumprimento integral das obrigações contratuais. A aceitação provisória está sujeita à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO e ocorrerá após a apresentação das aprovações junto aos órgãos competentes, salvo situações que não sejam de responsabilidade da CONTRATADA. O encerramento do contrato somente será formalizado após a **aceitação** do objeto e a quitação de eventuais pendências administrativas, técnicas ou financeiras.

5.11. Garantia dos serviços e sanções

Com base no art. 459, § 2º do RGCAF, o prazo de garantia dos serviços será de 180 dias. Será exigida a garantia da contratação de que trata o art. 70 da Lei nº 13/303/16 conforme regras previstas no Edital.

O descumprimento de qualquer exigência deste projeto acarretará, sem desconsiderar a responsabilidade civil e criminal que couber, na aplicação das penalidades previstas no art. 156º da Lei Federal nº 14.133/2021 e no art. 589º RGCAF.

5.12. Impacto Ambiental

Sempre que aplicável, a CONTRATADA deverá incorporar ao conteúdo dos projetos os estudos ambientais pertinentes, considerando o diagnóstico das condições

locais, a identificação de possíveis impactos futuros da implantação da intervenção projetada e a proposição de medidas mitigadoras, compensatórias ou de controle.

Nos casos em que a natureza ou localização da intervenção exija licenciamento ambiental, caberá à CONTRATADA a elaboração de documentos técnicos compatíveis com as exigências dos órgãos ambientais competentes.

Projetos que envolvam a supressão de vegetação, interferência em áreas protegidas, corpos hídricos ou unidades de conservação deverão conter elementos técnicos que subsidiem o processo de licenciamento ambiental, incluindo mapas, plantas, memoriais e justificativas técnicas.

A CONTRATADA deverá observar, ainda, as boas práticas de engenharia e sustentabilidade ambiental, priorizando soluções técnicas de menor impacto, materiais com menor pegada ecológica e alternativas que favoreçam a eficiência energética, a reutilização de recursos e a preservação ambiental.

5.13. Controle e Licenciamento Ambiental

A CONTRATADA se obriga a cumprir integralmente todas as normas e exigências legais relativas ao controle e ao licenciamento ambiental aplicáveis à fase de elaboração dos projetos, nas esferas municipal, estadual e federal, adotando as medidas necessárias para garantir a regularidade ambiental dos estudos e projetos apresentados.

Compete exclusivamente à CONTRATADA a elaboração dos documentos técnicos necessários ao requerimento, por parte da Administração Pública ou, quando previsto em contrato, por ela própria, das licenças, autorizações e permissões ambientais exigidas para a futura execução da obra ou serviço projetado, observando as diretrizes dos órgãos ambientais competentes.

A CONTRATADA deverá garantir que os projetos contemplem todas as condicionantes técnicas, legais e ambientais relacionadas ao licenciamento, incluindo medidas de prevenção e compensação ambiental, proposições de controle de ruído, emissão de poluentes, destinação de resíduos e supressão vegetal, quando for o caso.

Caso o objeto contratual envolva a elaboração de estudos específicos para áreas sensíveis ou protegidas, a CONTRATADA deverá obter previamente as diretrizes

técnicas junto aos órgãos ambientais, responsabilizando-se pela conformidade dos documentos apresentados.

O descumprimento das obrigações previstas nesta cláusula poderá ensejar a aplicação das sanções contratuais cabíveis, sem prejuízo das responsabilidades administrativas, civis e ambientais decorrentes.

5.14. Propriedade dos serviços

Todos os produtos, resultados, informações, documentos, dados, metodologias, sistemas e demais elementos produzidos, coletados ou desenvolvidos no âmbito da execução contratual, em qualquer suporte físico ou digital, serão de propriedade exclusiva da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – PCRJ.

Caberá exclusivamente à PCRJ a autorização para o uso, reprodução, divulgação, modificação ou cessão, total ou parcial, desses conteúdos, sendo vedado à CONTRATADA qualquer tipo de utilização ou compartilhamento sem a anuência prévia e expressa da Administração.

A Contratada, seus prepostos e eventuais subcontratadas obrigam-se a manter sigilo absoluto sobre todas as informações a que tiverem acesso em razão da execução do contrato, especialmente aquelas classificadas como sensíveis, estratégicas ou restritas, nos termos da legislação vigente.

Essa obrigação de confidencialidade se mantém válida durante a execução contratual e após o seu encerramento, sendo seu descumprimento passível de sanções administrativas, civis e, quando for o caso, penais.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão do contrato será realizada em conformidade com o art. 117 da Lei nº 14.133/2021, na forma do art. 41 do Decreto Rio nº 51.629/2022, com o objetivo de assegurar o cumprimento integral das obrigações contratuais pela contratada, o alcance dos resultados esperados e a correta aplicação dos recursos públicos.

A gestão do contrato se dará sob a égide da Lei Federal nº 13.303/2016, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 14.133/2021.

Os serviços serão executados em estrita e total observância das indicações constantes no Estudo Conceitual e planilhas orçamentárias, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da FISCALIZAÇÃO.

O Termo de Referência e a planilha orçamentária são elementos que se complementam, devendo ser eventuais discrepâncias resolvidas pela FISCALIZAÇÃO na ordem de prevalência acima indicada, obedecido ao disposto abaixo.

Reserva-se à FISCALIZAÇÃO o direito de impugnar o andamento dos serviços desde que não satisfaçam o que está contido no Termo de Referência, obrigando-se a CONTRATADA a reestudar, por sua conta e risco, o que for impugnado, refazendo tudo de acordo com as determinações da FISCALIZAÇÃO.

A execução do objeto será acompanhada por meio das seguintes estruturas de gestão:

6.1. Fiscalização Técnica e Administrativa

Serão designados formalmente fiscais com atribuições específicas para o acompanhamento técnico do contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir e atestar se a quantidade, qualidade, tempo e modo da prestação ou execução do objeto estão compatíveis com os indicadores e metas estipulados no contrato ou instrumento equivalente, bem como o acompanhamento dos aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, e às providências a serem adotadas nos casos de inadimplemento.

O FISCAL TÉCNICO do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

O FISCAL TÉCNICO do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o FISCAL TÉCNICO do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

O FISCAL TÉCNICO do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o FISCAL TÉCNICO do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

O FISCAL TÉCNICO do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

Os serviços serão fiscalizados por intermédio de profissionais devidamente habilitados e registrados, e respectivos auxiliares, elementos esses doravante indicados pelo nome FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

Ficam reservadas à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos nas Especificações, no Estudo Conceitual e Termo de Referência e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com o projeto em questão e seus complementos.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento.

O FISCAL ADMINISTRATIVO do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o FISCAL ADMINISTRATIVO do contrato atuará tempestivamente na solução do problema,

reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

A comissão FISCALIZAÇÃO do contrato será composta por no mínimo três servidores com conhecimento na respectiva área, serão responsáveis pela atestação das despesas e outras providências inerentes ao desempenho da função, de acordo com o Decreto nº 34.012/2011.

6.2. Gestor do Contrato

Cabe ao gestor do contrato:

- a) Coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- b) Acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- c) Acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- d) Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico e administrativo quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- e) Tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela

comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

- f) Elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- g) Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

6.3. Gestão Contratual

Será designado o GESTOR do Contrato para coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica e administrativa, bem como dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de contratos para formalização dos procedimentos quanto aos aspectos que envolvam a prorrogação, alteração, reequilíbrio, pagamento, eventual aplicação de sanções, extinção dos contratos, manutenção do histórico contratual e controle dos saldos de execução, dentre outros;

Após a assinatura do contrato, a FISCALIZAÇÃO poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das inspeções e diligências, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução DA CONTRATADA, quando houver, definição dos meios de comunicação, do método de aferição e avaliação dos serviços prestados e resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

A FISCALIZAÇÃO poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.3.1. Responsabilidades da Contratada

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimentos das cláusulas e condições destas Especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no Estudo Conceitual, Termo de Referência, Normas, Especificações e Métodos da A.B.N.T. -- Associação Brasileira de Normas Técnicas e Orientações Técnicas do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro deste Termo de Referência e do Contrato.

Ficam reservadas à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omissos, não previsto no Contrato, nas Especificações, no Estudo Conceitual e Termo de Referência e em tudo o mais que de qualquer forma se relacione ou venha a se relacionar, direta ou indiretamente, com o projeto em questão e seus complementos.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos serviços projetuais e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento.

6.3.2. Instrumentos de Controle e Monitoramento

A CONTRATADA deverá apresentar planejamento e relatórios de execução, conforme periodicidade e modelo definidos pela FISCALIZAÇÃO, que servirão de base

para a verificação do cumprimento das obrigações contratuais. Serão utilizados checklists de conformidade, atas de reuniões técnicas, registros fotográficos, medições físicas e demais documentos que comprovem a execução adequada do objeto.

6.3.3. Tratamento de Riscos e Irregularidades

Durante a execução, serão monitorados os riscos previamente identificados, bem como aqueles que surgirem, adotando-se as medidas corretivas cabíveis. Eventuais descumprimentos ou inadimplementos serão registrados formalmente e poderão ensejar aplicação de penalidades previstas na legislação e no contrato.

6.3.4. Encerramento e Avaliação Final

Ao final do contrato, o GESTOR elaborará relatório conclusivo, com base nos registros da fiscalização, que subsidiará a aceitação definitiva do objeto e o encerramento contratual.

6.4. Preposto

A CONTRATADA designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

A FISCALIZAÇÃO poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que A CONTRATADA designará outro para o exercício da atividade.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

As medições dos serviços obedecerão ao Cronograma Físico e o processamento das medições obedecerá à Planilha de Quantitativos e Custos Unitários constantes neste projeto básico. As medições ocorrerão após a etapa da verificação dos produtos e aceitação dos mesmos pela Fiscalização.

Os pagamentos serão efetuados em conformidade com a medição estabelecida no Cronograma Físico, observada a obrigatoriedade da reserva do percentual de 10% (dez por cento) do valor do Contrato ou da Nota de Empenho para a última medição.

Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a CONTRATADA:

- Não produziu os resultados acordados,
- Deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- Deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

8.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

Trata-se de licitação sob a modalidade PROCEDIMENTO DE LICITAÇÃO (Lei Federal nº 13.303/2016) do tipo MAIOR DESCONTO GLOBAL (art. 54, inciso II da Lei Federal nº 13.303/2016).

8.2. Regime de Execução

O regime de execução do objeto será de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO (art.42, inciso I da Lei Federal nº 13.303/2016).

A contratação se dará sob a égide da Lei Federal nº 13.303/2016, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.3. Exigências de habilitação

Ainda na fase licitatória, as empresas deverão comprovar, por meio de atestados, sua qualificação técnico-profissional e técnico-operacional para execução dos serviços relativos às parcelas de maior relevância técnica. No atestado a ser apresentado deverá constar o nome do responsável técnico, acompanhado(s) de

Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT expedidas pelo conselho de fiscalização profissional competente (CREA e/ou CAU).

8.3.1. Qualificação Técnica

A qualificação técnica da licitante será comprovada através da seguinte documentação:

- a) Registro da empresa no CAU no ramo de Arquitetura;
- b) Registro da empresa no CREA nos ramos de Engenharia Civil e Engenharia Elétrica.

8.3.2. Qualificação Técnico-Operacional

Comprovação de aptidão para execução de serviço similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à do objeto desta contratação, ou do item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT expedidas pelo conselho de fiscalização profissional competente.

Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão comprovar a execução de serviços relativos às seguintes **parcelas de maior relevância**:

1 - Projeto de arquitetura e restauro em bem tombado ou protegido por órgão de preservação do patrimônio cultural federal, estadual ou municipal – quantidade mínima de 1.300 m²;

2 - Projeto básico de urbanização ou requalificação urbana de áreas livres de uso público, contemplando sistema viário, passeios, praças, arborização, iluminação e mobiliário urbano – quantidade mínima de 4,00 ha

3 - Projeto estrutural de acordo com ABNT - quantidade mínima de 900 m² de área total construída;

4 - Elaboração de projeto de instalações elétricas e para áreas urbanizadas, parques, praças ou espaços públicos – quantidade mínima de 40.000 m².

5 - Elaboração de diagnóstico do estado de conservação, mapeamento de danos ou levantamento técnico em bem tombado ou protegido por órgão de preservação do patrimônio cultural.

A inclusão das parcelas de maior relevância técnica supracitadas, refere-se aos itens de maior importância para execução do objeto, sendo imprescindível a comprovação das licitantes de terem executado serviços com as mesmas características destas.

Certifica-se que as parcelas de maior relevância não englobam a totalidade do objeto.

Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.

O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual do Contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

8.3.3. Qualificação Técnico-Profissional

Apresentação do(s) profissionais(is), abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de atestado de

responsabilidade técnica por execução de serviço relativos às parcelas de maior relevância descritas acima no subitem 8.3.2:

O(s) profissional(is) acima indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (§ 6º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021)

Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei n.º 14.133, de 2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

9. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento da Empresa Municipal de Urbanização.

A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Órgão/unidade: 150051
- II) Fonte de recursos: 1.500.100
- III) Programa de trabalho: 15051.15.451.9805.1987
- IV) Natureza da despesa: 4499.3909

A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

10. DISPOSIÇÕES FINAIS

A CONTRATADA será integral e exclusivamente responsável por quaisquer consequências decorrentes de conduta inadequada, imperícia, imprudência ou negligência de seus prepostos na execução dos serviços, inclusive aqueles realizados

sob orientação da FISCALIZAÇÃO. Responderá também por danos causados aos serviços executados, à propriedade de terceiros, ao patrimônio público da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – PCRJ, bem como por lesões corporais ou morte de qualquer pessoa, ainda que decorrentes de caso fortuito relacionado à execução contratual.

Tal responsabilidade subsiste independentemente da existência de cobertura securitária e se estende à CONTRATADA e seus eventuais sucessores legais, nos termos da legislação aplicável.

A FISCALIZAÇÃO não poderá ser responsabilizada por quaisquer atos, omissões ou condutas praticadas por pessoal, equipamentos ou veículos pertencentes à CONTRATADA, recaindo sobre esta a total responsabilidade técnica, operacional e legal pela execução do objeto.

Caberá ainda à CONTRATADA a responsabilidade exclusiva pela segurança, guarda, controle e gerenciamento de seu próprio patrimônio, incluindo equipamentos, materiais, ferramentas e demais bens utilizados na execução dos serviços, mesmo quando instalados ou operados em áreas públicas ou sob controle da Administração.

As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

11. APÊNDICES TÉCNICOS

APÊNDICE I - Procedimento para Execução dos Serviços

APÊNDICE II - Modelo de Uniforme

APÊNDICE III - Diretrizes Gerais de Planejamento e Controle

APÊNDICE IV - IBRAOP OT 01/2006

APÊNDICE I

**CONTRATAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE URBANISMO,
ARQUITETURA E RESTAURAÇÃO, ENGENHARIAS E SERVIÇOS
COMPLEMENTARES PARA IMPLANTAÇÃO DO PARQUE FAZENDA
BARONESA DA TAQUARA - BEM TOMBADO NACIONAL - XVI RA - AP**

4.1

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

**CONTRATAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS DE URBANISMO, ARQUITETURA E
RESTAURAÇÃO, ENGENHARIAS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA
IMPLANTAÇÃO DO PARQUE FAZENDA BARONESA DA TAQUARA - BEM
TOMBADO NACIONAL - XVI RA - AP 4.1**

1. GENERALIDADES:

Antes da apresentação formal da proposta, na fase licitatória, a licitante deverá tomar conhecimento de todos os serviços necessários às elaborações de projetos e serviços a serem realizados; recomendando-se, inclusive, visita ao local do projeto, a fim de avaliar o vulto do mesmo, bem como as possíveis interferências que porventura possam ocorrer, de modo a elaborar sua proposta de preços baseada na avaliação prévia e das condições para execução do escopo.

Os projetos e respectivos Direitos Autorais sobre as informações técnicas, estudos de viabilidade, levantamentos, investigações, dados, projetos, métodos, pareceres e quaisquer outros documentos que daqueles façam parte, são cedidos de forma irrevogável, irretratável e incondicional para o MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO.

Os projetos e todos os documentos que destes façam parte podem ser utilizados incondicionalmente, total ou parcialmente pelo Município do Rio de Janeiro, de acordo com a oportunidade e conveniência.

Os Projetos Básicos que fazem parte deste escopo servirão de base para a licitação das futuras obras de implantação do **Parque Fazenda Baronesa da Taquara**, nos termos da Lei Federal 14.133, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.

2. LOCAL DO PROJETO:



Foto Aérea da Fazenda Baronesa da Taquara



Situação

A Fazenda Baronesa da Taquara está localizada no bairro da Taquara, na cidade do Rio de Janeiro. O endereço do imóvel é Estrada Rodrigues Caldas, 780 – Taquara, eixo viário do Corredor Cultural e Turístico de Jacarepaguá, do qual faz parte.

O conjunto arquitetônico e paisagístico é parte remanescente de uma fazenda fluminense cuja história se entrelaça aos ciclos do açúcar e, posteriormente, do café no Brasil pré-republicano. Devido à sua relevância histórica, artística e cultural, a Casa de Fazenda, a Capela e anexos integram o Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. O tombamento foi realizado em julho de 1938 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), com inscrição nos Livros do Tombo Histórico e de Belas Artes sob os números 94 e 197, respectivamente.

O projeto para a Fazenda Baronesa da Taquara tem como objetivo a conversão do conjunto em parque urbano, considerando restauração da casa principal e igreja e modificação de uso das edificações anexas (cavalariças, depósitos, entre outros), tendo como objetivo a promoção cultural da região, com construção de memória e a preservação da vegetação existente.

O Estudo Conceitual foi elaborado a partir das constatações do Grupo de Trabalho de Parques Urbanos, instituído pelo Decreto nº 55.606, de 1º de janeiro de 2025.

Entre as premissas do projeto, destacam-se:

1. Preservação e valorização do patrimônio histórico, arquitetônico e paisagístico da antiga Fazenda Baronesa da Taquara, respeitando as orientações do IPHAN, preservando as características originais das edificações, sua linguagem arquitetônica, volumetria, materialidade e conjunto arbóreo existente;
2. Conversão das edificações anexas para novos usos culturais, educativos e de lazer, por meio de intervenções sensíveis, reversíveis e de mínima interferência, garantindo a manutenção da leitura histórica do conjunto;
3. Preservação ambiental e recuperação gradual da vegetação nativa, priorizando soluções de baixo impacto ambiental e integração harmoniosa entre natureza e patrimônio construído;
4. Construção de uma narrativa espacial voltada à interpretação histórica do território, valorizando as memórias das ocupações indígenas, do período colonial, da fazenda cafeeira e da diáspora africana;

5. Consolidação do parque como espaço público plural voltado à contemplação da natureza, à educação patrimonial, à construção coletiva da memória e ao lazer da população.
6. Deverão ser contempladas soluções de acessibilidade na área interna e externa das edificações, garantindo acesso universal aos ambientes, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

Os projetos deverão ser elaborados com base nas informações aqui contidas no **Estudo Conceitual** que faz parte deste documento, salvo propostas alternativas da CONTRATADA, sujeitas à prévia aprovação do IPHAN e FISCALIZAÇÃO.

O projeto deverá atender plenamente às normas de acessibilidade, viabilizando a circulação da população a todos os espaços do parque.

As edificações deverão adotar métodos construtivos que privilegiem a economicidade e sustentabilidade, sem prejuízo da qualidade arquitetônica, funcional e estética prevista.

3. O PROJETO CONCEITUAL:

Faz parte deste documento o estudo conceitual, contendo ideias meramente ilustrativas que definem os parâmetros fundamentais da solução antes do desenvolvimento técnico do projeto, que deverá ser previamente submetido à aprovação do IPHAN, órgãos municipais e fiscalização do contrato.

Ele serve de base para a definição do partido arquitetônico, da implantação, da organização funcional e das diretrizes técnicas da edificação, em nível preliminar, suficiente para validação da solução proposta e orientação das etapas subsequentes de desenvolvimento do projeto.

4. PRODUTOS A SEREM APRESENTADOS:

Deverão ser executados os seguintes serviços e projetos:

LEVANTAMENTOS E ESTUDOS TÉCNICOS:

- a) Levantamento Topográfico e planialtimétrico;
- b) Levantamento arbóreo;
- c) Levantamento cadastral das edificações existentes;
- d) Execução de prospecção estratigráfica e mapeamento de danos;
- e) Inventário arbóreo;
- f) Formalização e obtenção de viabilidades e consultas prévias junto às concessionárias de serviços públicos;

PROJETOS DE URBANIZAÇÃO, ARQUITETURA E PAISAGISMO:

- a) Projeto de Urbanização;
- b) Projeto de Paisagismo;
- c) Projeto de Arquitetura;
- d) Projeto de Acessibilidade, com recolhimento de RRT específica para este fim;

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E INSTALAÇÕES:

- a) Projeto de Estrutura e Fundações;
- b) Projeto de Esgoto Sanitário;
- c) Projeto de Rede de Drenagem;
- d) Projeto de Rede Elétrica, inclusive projeto de Subestação;
- e) Projeto de Iluminação pública;
- f) Projeto de Luminotécnica;
- g) Projeto de Instalação Hidráulica
- h) Projeto de Sistema de Ar condicionado
- i) Projeto de Incêndio e SPDA
- j) Projeto de Telemática para cobertura com rede Wi-Fi do parque;
- k) Projeto de Instalação de segurança (CFTV e Sonorização).

PROJETOS COMPLEMENTARES E LEGALIZAÇÕES:

- a) Projeto de Sinalização Visual;
- b) Projeto especial para execução do lago artificial impermeabilizado;
- c) Projetos de legalização pertinentes aos órgãos públicos de diversas esferas, IPHAN, concessionárias e possíveis certificadoras ambientais;
- d) Memoriais descritivos de projeto por disciplina;

APRESENTAÇÃO E PLANEJAMENTO:

- a) Maquetes digitais, imagens 3D para apresentações, filmes e vídeos;
- b) Planilha de quantidades para elaboração de orçamento.

5. DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS:

O produto inicia pela realização e atualização de serviços preliminares detalhados da área do projeto. Os serviços preliminares devem incluir topografia, sondagem, levantamento de infraestrutura, inventário arbóreo e possíveis ocupações existentes e consultas prévias junto às concessionárias de serviços público quanto à possibilidade de fornecimento dos serviços. Essas informações são essenciais para definir os parâmetros de projeto, considerando as especificidades do território e as necessidades das populações locais, além de garantir que os projetos técnicos estejam adequados às características físicas e sociais da área.

A partir dos levantamentos de dados históricos do imóvel e serviços preliminares, a etapa de elaboração dos projetos começa com o desenvolvimento dos documentos técnicos necessários de projetos de urbanização, arquitetura e seus complementares, quer seja, terraplenagem, drenagem, pavimentação, iluminação, sinalização visual, acústica, dentre outros. Esses projetos devem apresentar o detalhamento necessário para a execução completa das obras, incluindo plantas, cortes, especificações técnicas e cronogramas de execução. O nível de detalhamento é crucial para permitir a futura contratação das obras.

Os projetos serão previamente submetidos à aprovação da fiscalização para serem aceitos.

A apresentação e aprovação junto ao IPHAN do projeto de conservação e restauração do Bem Tombado deverá obedecer à documentação mínima prevista na

Portaria IPHAN nº 420/2010. Tal projeto deverá ter, como objetivo, oferecer soluções para os problemas de conservação e manutenção que causaram as patologias.

6. FASES DE ENTREGA DOS PROJETOS:

a) FASE I: Serviços preliminares - levantamento topográfico e dados históricos do imóvel, com mapeamento e catalogação dos indivíduos arbóreos, sondagens, levantamento cadastral das edificações, com identificação dos materiais construtivos por ambiente e consulta prévia às concessionárias de serviços públicos. Produtos a serem apresentados:

- Levantamento planialtimétrico;
- Relatório de identificação das espécies vegetais, incluindo planilha com dados técnicos de cada indivíduo e sua localização;
- Relatório de sondagens, com mapeamento dos furos;
- Levantamento de dados do BTN.

Do levantamento de dados do bem tombado nacional:

Quanto ao levantamento de dados sobre o BTN, a pesquisa histórica deverá conter informações de domínio geral, com inclusão de imagens antigas do imóvel, histórico de intervenções anteriormente realizadas com referências arquivísticas.

Conforme aponta o art. 6º §2º da Portaria 420/2010, para a realização de pesquisa histórica, o IPHAN disponibilizará o acesso aos arquivos da Autarquia Federal pertinentes ao bem em questão.

O Arquivo Central do IPHAN - Seção Rio de Janeiro reúne documentação desde o tombamento em 1938 até aproximadamente a década de 1980, que poderá ser potencialmente útil para embasar nas decisões projetuais.

Será relevante resgatar as informações relativas a serviços executados no imóvel que poderão estar armazenadas no arquivo do IPHAN-RJ.

Deverão ser levantados dados junto ao Arquivo da Cidade para complementação das informações.

Caberá à Contratada apresentar análise tipológica bem como identificação do sistema construtivo do Bem, sendo necessárias prospecções para obtenção dessas informações.

Deverão ser levantados:

- plantas antigas;
- fotografias históricas;
- processos de tombamento;
- inventários;
- intervenções anteriores;
- projetos existentes;
- documentos cartoriais;
- iconografia;
- técnicas construtivas originais.

b) FASE II: Estudos preliminares - constituem a configuração preliminar dos Projetos Básicos considerando as principais exigências contidas no Programa de Necessidades, Estudo Conceitual fornecido pela Prefeitura e diretrizes das concessionárias de serviços públicos, além da execução de prospecção estratigráfica e mapeamento de danos.

Produtos a serem apresentados:

- Memoriais: descrevendo e justificando as soluções técnicas propostas;
- Mapeamento de danos;
- Desenhos: todos aqueles necessários à qualificação das obras propostas (plantas, cortes, elevações, detalhes, diagramas e/ou outros);
- Quadros de áreas;
- Especificações de materiais;
- Levantamento de quantidade de serviços e materiais por projeto.

A aprovação desta fase pelo órgão de tutela é pré requisito para desenvolvimento dos projetos básicos – FASE III.

c) FASE III: Projetos Básicos - constituem a configuração final das soluções técnicas propostas para a obra, considerando todas as exigências contidas no Programa de Necessidades e os Anteprojetos aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

- Memoriais: descrevendo e justificando as soluções técnicas propostas por disciplina;
- Desenhos: todos aqueles necessários à perfeita qualificação e quantificação das obras a serem licitadas (plantas, cortes, elevações, diagramas e/ou outros);
- Perspectivas de Arquitetura das edificações e urbanismo – parque;
- Maquete digital;
- Vídeo com demonstração dos principais equipamentos e conexões com o trecho já implantado;
- Quadros de áreas;
- Especificações básicas e quantitativos de materiais e serviços, em nível suficiente de detalhamento, necessário à orçamentação com base no Sistema de Custos e Obras da Prefeitura e licitação das obras a serem executadas;
- Identificação da supressão vegetais – caso necessária - com mapeamento dos indivíduos e quantificação das medidas compensatórias para inclusão em orçamento de obra;
- Apresentação de ART/RRT referentes aos projetos elaborados e profissional responsável técnico pelo Contrato, Orçamento e Cronograma básicos, que deverão estar identificadas nos documentos emitidos;

d) **FASE IV:** Projetos de Aprovação Legal e respectivas aprovações - constituem a configuração dos Projetos Básicos, formatados para análise dos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos, segundo suas normas técnicas de apresentação e representação gráfica. Nos casos especiais em que não haja necessidade de aprovação dos projetos, esta fase deixa de existir. Esta fase inclui o acompanhamento dos processos de aprovação, o atendimento de exigências, e a obtenção de todas as licenças federais, estaduais e municipais necessárias à execução das obras. Produtos a serem apresentados:

- Memoriais, desenhos e especificações, variáveis caso a caso, conforme as exigências de cada órgão ou concessionária de serviço público;
- Licenciamentos básicos, obrigatórios:

Municipal – Urbanístico, Restauro, Ambiental e Patrimônio – IRPH e IPHAN;
Estadual - INEA (se for o caso) e CBMERJ;
Concessionárias - Light, NATURGY, IGUA SANEAMENTO e empresas prestadoras de serviços de Telefonia e Dados/Lógica.

7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS SERVIÇOS PRELIMINARES:

Sondagem a Percussão com Ensaio de Penetração (SPT):

Ensaio realizado pela cravação de um tubo metálico de até 3” de diâmetro contendo em sua extremidade um amostrador. A cravação é realizada através de um martelo de 65 kg deixado cair de uma altura de 75 cm em quedas livres sucessivas até a penetração de 45 cm.

O objetivo do ensaio é conhecer o perfil do solo local e coletar amostras em diferentes profundidades sendo classificadas através do exame tátil-visual e suas características anotadas. Essas amostras são armazenadas para análises posteriores de laboratórios.

O ensaio de penetração SPT consiste em anotar os números de golpes do martelo necessários para cravar cada trecho de 15cm do amostrador. Define-se a resistência à penetração como sendo o número de golpes necessários para cravar os últimos 30cm do amostrador, que é um parâmetro muito utilizado na definição da resistência de um solo.

Este tipo de sondagem é usado em pavimentação no caso de ocorrência de solos moles, quando é necessária uma sondagem mais profunda, sendo este realizado de acordo com norma ABNT NBR 7250.

Levantamento Topográfico, Planialtimétrico e Cadastral:

Define-se como Levantamento Topográfico, Planialtimétrico e Cadastral com coordenadas UTM o conjunto de atividades técnicas destinadas à obtenção de

informações detalhadas sobre a configuração do terreno, elementos naturais e artificiais existentes na área de intervenção. O levantamento servirá de base para os projetos de urbanização, garantindo a correta representação geométrica e cadastral do local, permitindo a compatibilização com demais infraestruturas e projetos previstos.

Os levantamentos deverão ser executados de forma a garantir precisão e confiabilidade nos dados coletados, utilizando metodologia adequada e equipamentos de alta precisão. Os produtos gerados deverão atender às normativas técnicas vigentes e ser compatíveis com os sistemas e padrões exigidos pelos órgãos competentes.

Faz parte do levantamento topográfico o georreferenciamento dos indivíduos arbóreos, devendo apresentar tabela com indicação da altura, diâmetro da copa e do tronco de cada um deles.

Cadastramento:

O levantamento cadastral compreenderá a identificação de todos os elementos físicos e de infraestrutura existentes na área de estudo, incluindo, mas não se limitando a:

- a) Limites e divisas do terreno;
- b) Vias, calçadas e passeios públicos;
- c) Redes aéreas e subterrâneas de infraestrutura (água, esgoto, drenagem, energia elétrica, telecomunicações, gás, entre outros);
- d) Vegetação significativa, cursos d'água, talvegues e demais elementos naturais;
- e) Elementos de mobiliário urbano (postes, bancos, abrigos de ônibus, sinalização, entre outros);
- f) Outros elementos relevantes à concepção do projeto.

Normas a serem atendidas:

- a) O levantamento deverá atender às seguintes normativas técnicas;

- b) Normas da ABNT, em especial a NBR 13.133 (Execução de Levantamento Topográfico) e demais normas aplicáveis;
- c) Normas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Instituto de Cartografia do Estado e da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro;
- d) Normas e especificações técnicas dos órgãos responsáveis por infraestrutura e saneamento;

Coleta de Dados:

Os seguintes elementos deverão ser considerados no levantamento:

- a) Determinação de coordenadas UTM (Sistema Geodésico Brasileiro - SIRGAS 2000);
- b) Levantamento planimétrico detalhado com curvas de nível e pontos cotados;
- c) Identificação e cadastramento dos pontos de amarração e marcos geodésicos existentes;
- d) Registro de interferências físicas e infraestruturais na área;
- e) Fotografias georreferenciadas dos principais elementos cadastrados;

Métodos e Equipamentos:

O levantamento deverá ser realizado por equipe técnica especializada, utilizando equipamentos de alta precisão, tais como:

- a) Estação total com precisão angular mínima de 5";
- b) GPS geodésico de dupla frequência;
- c) Drone (VANT) com RTK para aerofotogrametria, quando aplicável;

- d) Nível digital para obtenção de dados altimétricos;
- e) Software de processamento de dados topográficos e georreferenciamento.

Produtos a serem entregues:

A CONTRATADA deverá fornecer os seguintes produtos:

- a) Planta planialtimétrica georreferenciada, em formato DWG, DGN e PDF;
- b) Relatório técnico detalhado do levantamento, incluindo metodologia adotada, equipamentos utilizados e nível de precisão obtido;
- c) Banco de dados georreferenciado contendo todos os elementos levantados;
- d) Perfis longitudinais e transversais do terreno;
- e) Modelagem tridimensional do terreno, quando aplicável;
- f) Registro fotográfico dos principais pontos de interesse.

Levantamento de quantidades:

O levantamento deverá apresentar os seguintes elementos quantitativos:

- a) Quantidade de pontos cotados e pontos de controle geodésico;
- b) Extensão das vias cadastradas;
- c) Quantidade de edificações e elementos urbanos registrados;
- d) Número de perfis longitudinais e transversais gerados;
- e) Volume de informações georreferenciadas armazenadas no banco de dados;
- f) Área total levantada (em hectares e metros quadrados).

Prospecção estratigráfica e mapeamento de danos:

Deverão ser executados serviços técnicos especializados de diagnóstico e investigação patrimonial necessários à elaboração do Projeto Básico de Arquitetura e Restauro, contemplando mapeamento de danos, prospecção estratigráfica amostral, registros fotográficos e demais análises necessárias à caracterização dos sistemas construtivos, materiais e intervenções históricas existentes no bem tombado.

A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços de prospecção estratigráfica, mapeamento de danos e demais investigações técnicas previstas no escopo da contratação, incluindo insumos para registro, análise, coleta e documentação técnica dos elementos investigados.

O mapeamento de danos deverá identificar e representar graficamente as patologias e processos de degradação existentes. A prospecção estratigráfica deverá ser realizada com o objetivo de subsidiar a definição de diretrizes preliminares de conservação e restauro.

Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados em conservação e restauro de bens culturais, com emissão de relatórios técnicos e peças gráficas compatíveis com o nível de detalhamento exigido para Projeto Básico.

8. CADASTROS DAS EDIFICAÇÕES

Cada edificação deverá ser objeto de levantamento arquitetônico, devendo conter cada uma delas informações sobre:

- Alvenarias;
- Argamassas;
- Madeira;
- Pedra;
- Ferro;
- Técnicas construtivas;
- Revestimentos;
- Pinturas;
- Pisos;
- Forros;

- Esquadrias.

Importante identificar o que é original; acréscimos; substituições e descaracterizações.

9. MEMORIAIS DESCRITIVOS DAS DISCIPLINAS:

Caberá a CONTRATADA a elaboração dos memoriais conforme recomendação IBRAOP OT 01/2006 ou exigências de órgãos externos, que pode ser definido como:

Descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos dos projetos referenciados no item acima.

O Memorial descritivo de cada disciplina deve apresentar de forma clara a proposta do projeto contendo:

- a) Conceituação do projeto;
- b) Objetivos do projeto;
- c) Premissas básicas adotadas durante o projeto;
- d) Demonstrativo das áreas;
- e) Detalhes importantes para o entendimento completo do projeto;
- f) Componentes construtivos;
- g) Especificação dos Materiais de construção;
- h) Discriminação das atividades técnicas, das especificações e dos métodos construtivos na execução da obra ou serviço técnico, em conformidade com o projeto;
- i) Normas técnicas adotadas.

Deverá ser entregue um cronograma base de planejamento físico-financeiro, conforme as Diretrizes Gerais de Planejamento e Controle (APÊNDICE III), e uma cópia impressa, para a aprovação pela fiscalização, visando o acompanhamento das diversas metas contratuais.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA OS PROJETOS:

As apresentações dos documentos técnicos deverão estar em conformidade com a **OT 01 do IBRAOP e DELIBERAÇÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS Nº 235/2017 PUBLICADA NO D.O. DE 20/04/2017.**

Todos os projetos deverão ser elaborados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis e Cadernos de Encargos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

Todos os projetos listados nesse apêndice, cuja execução é objeto do presente Termo de Referência, devem ser entregues impreterivelmente assinados no Site **GOV BR**, acompanhados de documento que comprove a responsabilidade técnica sobre a execução dos mesmos (Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT originais, devidamente assinados e pagos), sendo tais profissionais ligados ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Os projetos para licenciamento junto às CONCESSIONÁRIAS, FUNDAÇÕES E DEMAIS ORGÃOS LICENCIADORES serão detalhados e apresentados conforme as orientações de cada órgão contendo o memorial descritivo, as especificações de materiais e serviços. Após a aprovação pela CONCESSIONÁRIA todo o material aprovado será entregue à RIO-URBE assinados em 03 (três) vias em papel e 01 (uma) em meio digital (HD Externo).

11. CONSULTORIA ESPECIALIZADA:

Os seguintes serviços foram contemplados na planilha orçamentária através do Consultor de Serviços Técnicos Especializados:

- Projeto de Luminotécnica;
- Projeto de subestação elétrica;
- Projeto de Sinalização visual;
- Projeto estrutural das áreas técnicas;

- Levantamento arbóreo com identificação das espécies;
- Projeto especial para execução de lago artificial;
- Produção de vídeo institucional em computação gráfica 3D, contemplando a apresentação e simulação do projeto, produção de vídeos e imagens aéreas através de drones.

12. ELABORAÇÃO DE QUANTITATIVOS:

A Contratada deverá encaminhar planilhas de quantidades de todas as disciplinas envolvidas visando orçamentação das obras. Os levantamentos de quantidades de materiais e serviços serão obtidos a partir dos projetos elaborados, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

À medida que a Fiscalização indicar que determinado serviço se trata de “item especial” em que não há sua apropriação em itens de catálogo, caberá a contratada fornecer todas as informações necessárias visando a cotação com no mínimo 3 propostas de mercado.

13. PRAZOS DE ENTREGA

O prazo total para execução dos serviços será de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da emissão do Memorando de Início pela FISCALIZAÇÃO.

Os produtos entregues pela CONTRATADA serão submetidos à análise da FISCALIZAÇÃO, somente sendo considerados aceitos após manifestação formal de aprovação, condição necessária para fins de medição e pagamento.

As etapas de execução e respectivos prazos máximos são os seguintes:

a) Fase I – Serviços Preliminares (sondagem e topografia): até 30 (trinta) dias corridos;

- b) Fase II – Estudos Preliminares e Investigações Técnicas, incluindo mapeamento de danos e prospecção estratigráfica amostral (identificação e conhecimento do bem): até 60 (sessenta) dias corridos;
- c) Fase III – Projetos Básicos: até 150 (cento e cinquenta) dias corridos;
- d) Fase IV – Projetos Legais e Aprovações junto aos órgãos competentes: até 180 (cento e oitenta) dias corridos.

Para fins de acompanhamento e medição, ficam definidos os seguintes produtos:

- Produto 01 – Serviços Preliminares;
- Produto 02 – Estudos Preliminares e Investigações Técnicas;
- Produto 03 – Projetos Básicos;
- Produto 04 – Projetos Legais e Aprovações.

Para fins de remuneração, considera-se que os Estudos Preliminares correspondem a 30% (trinta por cento) do desenvolvimento do Projeto Básico.

Quaisquer desvios em relação ao escopo, cronograma ou especificações estabelecidas deverão ser formalmente comunicados pela CONTRATADA, acompanhados das devidas justificativas técnicas, ficando sujeitos à análise e aprovação da Administração Contratante.

As avaliações poderão ter aceitação total, parcial ou rejeição. No segundo e terceiro casos, os documentos apresentados deverão ser reformulados pela CONTRATADA, de acordo com as alterações compactuadas, e submetidos a nova avaliação, ficando os custos de impressão de documentos por conta da CONTRATADA.

A aprovação dos projetos pelo IPHAN constitui condição indispensável para a aceitação dos serviços pela CONTRATANTE.

APÊNDICE II

MODELO DE UNIFORME

BLUSÃO

- Amarelo (Pantone Yellow c) em tecido solasol slim 125 (Santista) ou similar;
- Faixa com indicação noturna na altura da barriga e nas costas (conforme imagem);
- Impressão em Silk-screen na cor Pantone 108-16C na parte superior das costas (conforme imagem);
- Faixa azul na cor pantone 108-16C;
- Logotipo da Prefeitura na frente e nas costas na cor Pantone 179-1c;

CALÇA

- Amarela (Pantone Yellow c) em tecido solasol slim 125 (Santista) ou similar;
- Impressão em Silk-screen na cor Pantone 108-16C (conforme imagem);
- Faixa com indicação noturna (conforme imagem).

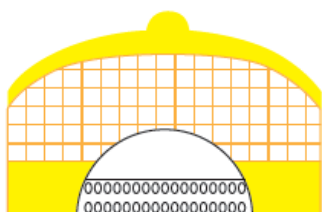
BOTINAS

- Pretas de segurança.

BONÉ

- Amarelo (Pantone Yellow c)
- Impressão em Silk-screen na cor Pantone 108-16C;
- Logotipo da Prefeitura na frente (conforme imagem);
- Telado na parte de trás superior (como na imagem).

ADAPTAR APLICAÇÃO CONFORME O LAYOUT
DE ACORDO COM O MODELO A SER PRODUZIDO



CORES ESPECIAIS
SISTEMA PANTONE



PANTONE 108-16C



PANTONE YELLOW



APÊNDICE III

DIRETRIZES GERAIS DE PLANEJAMENTO E CONTROLE PARA EMISSÃO DE DOCUMENTOS E REGISTROS PELA CONTRATADA

SUMÁRIO

- 1** OBJETIVO
- 2** APLICAÇÃO E ALCANCE
- 3** REFERÊNCIAS
- 4** DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS
- 5** DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO
- 6** METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO
 - 6.1** REUNIÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CONTRATOS
 - 6.2** CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

1 OBJETIVO

Este documento tem como objetivo estabelecer as diretrizes contratuais, requisitos e critérios que deverão ser atendidas pela CONTRATADA para a execução dos serviços contratados, a fim de possibilitar que a FISCALIZAÇÃO, possa acompanhar e controlar as atividades de planejamento desenvolvidas.

2 APLICAÇÃO E ALCANCE

Este documento se aplica à CONTRATADA e suas subcontratadas no âmbito da implantação do escopo definido no Termo de Referência.

3 REFERÊNCIAS

Manual de Padronização de Nomenclaturas de Documentos.

4 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

- **EAP / WBS** - Estrutura Analítica de Projeto / *Work Breakdown Structure*;
- **Kickoff meeting** - Reunião inicial do contrato;
- **RMA** - Relatório Mensal de Atividades;
- **PSA** - Programação Quinzenal de Atividades;
- **PRA** - Plano de Recuperação ou Plano de Ação;

5 DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO

Os requisitos deste documento são aplicáveis à CONTRATADA para prestação dos serviços relacionados no escopo do contrato;

Esses serviços requerem a emissão de documentos de Planejamento e Controle, conforme definido no quadro apresentado a seguir:

Nota:

Os documentos de planejamento requeridos devem ser fornecidos em arquivo digital editável (extensão original).

5.1 Quadro de requisitos de Planejamento e Controle

Documento / Registro	Requisito para a CONTRATADA	Prazo para apresentação
(a) Metodologia executiva e Plano de Ataque	Apresentar a metodologia executiva e o plano de ataque das atividades previstas para execução dos serviços do escopo do contrato, indicando os recursos alocados.	10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato. Atualização toda vez que houver emissão de reprogramações de serviços ou Planos de Recuperação.
(b) Cronograma Físico	• Apresentar os cronogramas físico do tipo 'Gantt / Pert'. A duração ser expressa em dias, com a folga especificada para cada atividade e destacando o caminho crítico. • Apresentar as premissas adotadas para elaboração do cronograma físico. • A EAP deve ser ponderada e enviada para aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes da primeira emissão pela CONTRATADA. • O cronograma deve abranger, no mínimo, as etapas definidas na EAP. • A CONTRATADA deverá utilizar o software MS Project 2021 ou versão mais atualizada, para execução da rede PERT/CPM das atividades detalhadas do cronograma de execução física.	10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato. Atualização mensal, todo dia 25 ('data date') com entrega para aprovação até o dia 28 de cada mês.
(c) Curvas "S" de avanço físico	• Apresentar as curvas "S" de avanço físico das atividades, estruturadas em função do cronograma físico, incluindo os dados de previsão, realização e projeção. • Apresentar a curva "S" de tendência até o término de todas as atividades do escopo do contrato.	Atualização mensal, todo dia 25 ('data date'), com entrega até o dia 28 de cada mês. As curvas serão atualizadas mensalmente para a reunião de planejamento.
(d) Organograma	Apresentar o organograma previsto para a execução das atividades.	10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato.

Documento / Registro	Requisito para a CONTRATADA	Prazo para apresentação
(e) Plano de recuperação /ação (PRA)	• Apresentar um Plano de Recuperação / Ação sempre que for identificado desvio entre o previsto x realizado. • No plano deverá constar um descritivo com as atividades para recuperação do desvio, as novas premissas adotadas para o cronograma reprogramado, recursos a serem alocados e todos os documentos necessários para aprovação.	Atualização mensal ou quando for identificado um novo desvio.
(f) Relatório Mensal de Atividades (RMA)	O relatório RMA, a ser consolidado e entregue pela CONTRATADA, deverá apresentar os seguintes itens: • Descrição sumária dos serviços desenvolvidos no período, bem como ocorrências mais relevantes. • Pontos de Atenção a serem considerados no desenvolvimento das atividades e como serão tratados para evitar atrasos. • Atividades programadas para o próximo mês. • Cronograma físico das atividades do escopo do contrato indicando os marcos contratuais. • Curvas "S" de avanço físico atualizado. • Acompanhamento financeiro do contrato. • Organograma atualizado. • Histogramas de mão-de-obra atualizado e previsto para o mês seguinte. • Não conformidades emitidas. • Lista de pendências e desvios.	Atualização mensal, todo dia 25 ('data date'), com entrega até o dia 28 de cada mês.
(g) Histograma de mão de obra	• Apresentar o histograma de mão-de-obra para execução dos serviços contratados com previsão mensal durante o prazo do contrato. • Apresentar a programação semanal e para as duas semanas seguintes.	10 (dez) dias úteis após a assinatura do contrato. Atualização semanal / mensal para apresentação na reunião de planejamento. Atualização mensal, todo dia 25 ('data date'), com entrega até o dia 28 de cada mês.

6 METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO

6.1 Reuniões de Acompanhamento do Contrato

Na reunião de partida ou de início do contrato (*Kickoff Meeting*), a FISCALIZAÇÃO entregará um arquivo digital contendo os modelos de EAP, Cronograma Físico e Curvas de Avanço Físico.

Todas as reuniões formais entre as partes serão registradas em Ata de Reunião, assinadas ao término das mesmas pelos presentes e pelos prepostos de ambas as partes, que se obrigam ao cumprimento das decisões registradas, desde que não conflitantes com o contrato. Cópias das atas serão sistematicamente distribuídas.

Quando não for convocada a reunião, os requisitos de planejamento e controle serão apresentados pela CONTRATADA conforme solicitado no quadro de prazos de entrega dos documentos e registros.

A FISCALIZAÇÃO apresentará as normas de padronização de documentos e dos documentos de referência necessários para a CONTRATADA emitir seus produtos.

A CONTRATADA deverá apresentar, nas reuniões semanais de planejamento, todos os documentos indicados nas diretrizes e requerimentos do quadro de documentos e registros de planejamento e controle.

6.2 Consolidação das Informações

Cabe a FISCALIZAÇÃO por meio da sua Equipe de Planejamento, avaliar se a documentação apresentada pela CONTRATADA reflete o andamento real das atividades previstas.

Através da transferência dos dados recebidos da CONTRATADA, integrando-os ao cronograma geral do empreendimento, a equipe de planejamento identificará se os mesmos são consistentes e se gerarão impacto nas metas globais estratégicas da FISCALIZAÇÃO.

Caso o andamento da CONTRATADA venha a comprometer as metas estratégicas, a Equipe de Planejamento da FISCALIZAÇÃO informará essas tendências à CONTRATADA para que sejam tomadas as ações e providências necessárias para mitigação destes impactos. As tendências ou folgas negativas inerentes ao processo de planejamento ficarão registradas na consolidação das informações do planejamento.

APÊNDICE IV

IBRAOP OT 01/2006



ORIENTAÇÃO TÉCNICA

OT - IBR 001/2006

PROJETO BÁSICO

Primeira edição: válida a partir de 07/11/2006

Palavras Chave:

Projeto Básico, obra, Administração Pública, definição.

9 páginas

SUMÁRIO

1. OBJETIVOS.....	2
2. REFERÊNCIAS	2
3. SIGLAS E DEFINIÇÕES	2
4. DEFINIÇÃO DE PROJETO BÁSICO	2
5. CONTEÚDO TÉCNICO.....	3
6. ELEMENTOS TÉCNICOS POR TIPO DE OBRA.....	4

PREFÁCIO

O IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas edita Orientações Técnicas, visando uniformizar o entendimento da legislação e práticas pertinentes à Auditoria de Obras Públicas.

Esta OT – IBR 001/2006 define Projeto Básico e foi elaborada com base em debates de âmbito nacional, por técnicos envolvidos diretamente com Auditoria de Obras Públicas e em consonância com a legislação e normas pertinentes.

1. OBJETIVOS

Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto à definição de Projeto Básico especificada na Lei Federal 8.666/93 e alterações posteriores.

2. REFERÊNCIAS

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 8.666/93	Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
Lei Federal 6.496/77	Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica.
Lei Federal 5.194/66	Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo.
Resolução CONFEA 361/91	– Dispõe sobre conceituação de Projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

3. SIGLAS E DEFINIÇÕES

3.1 ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

3.2 ART: Anotação de Responsabilidade Técnica.

3.3 BDI: Benefício e despesas indiretas.

3.4 CFTV: Circuito fechado de Televisão.

3.5 CONFEA: Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

3.6 CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

3.7 Custo: Valor da obra, serviço ou insumo, sem a consideração de lucro e despesas indiretas.

3.8 Obra de Engenharia: Trabalho, segundo as determinações do projeto e as normas adequadas, destinado a modificar, adaptar, recuperar ou criar um bem ou que tenha como resultado qualquer transformação, preservação ou recuperação do ambiente natural.

3.9 Preço: Custo da obra, serviço ou insumo, acrescido de lucro e despesas indiretas.

4. DEFINIÇÃO DE PROJETO BÁSICO

Projeto Básico é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento.

Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.

Todos os elementos que compõem o Projeto Básico devem ser elaborados por profissional legalmente habilitado, sendo indispensável o registro da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, identificação do autor e sua assinatura em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

5. CONTEÚDO TÉCNICO

Todo Projeto Básico deve apresentar conteúdos suficientes e precisos, tais como os descritos nos itens 5.1 a 5.5, representados em elementos técnicos de acordo com a natureza, porte e complexidade da obra de engenharia.

As pranchas de desenho e demais peças deverão possuir identificação contendo:

- Denominação e local da obra;
- Nome da entidade executora;
- Tipo de projeto;
- Data;
- Nome do responsável técnico, número de registro no CREA e sua assinatura.

5.1 Desenho

Representação gráfica do objeto a ser executado, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.

5.2 Memorial Descritivo

Descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos referenciados no item 5.1.

5.3 Especificação Técnica

Texto no qual se fixam todas as regras e condições que se deve seguir para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição.

5.4 Orçamento

Avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos itens 5.1, 5.2 e 5.3, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.

O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

5.4.1 Planilha de Custos e Serviços

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

- Discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial;
- Custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais de cada serviço e/ou material;
- Nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA e assinatura.

5.4.2 Composição de Custo Unitário de Serviço

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, devendo conter, no mínimo:

- Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;
- Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.

Para o caso de se utilizarem Composições de Custos de entidades especializadas, a fonte de consulta deverá ser explicitada.

5.5 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.

6. ELEMENTOS TÉCNICOS POR TIPO DE OBRA

As tabelas 6.1 a 6.4 explicitam os conteúdos técnicos mencionados nos itens 5.1 a 5.3 por tipologia de obras de engenharia mais usuais, não esgotando ou limitando eventuais exigências de outros órgãos.

Tabela 6.1 - Edificações

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Levantamento Topográfico	Desenho	• Levantamento plani-altimétrico
Sondagem	Desenho	• Locação dos furos
	Memorial	• Descrição das características do solo • Perfil geológico do terreno.
Projeto Arquitetônico	Desenho	• Situação • Implantação com níveis • Plantas baixas e de cobertura • Cortes e elevações • Detalhes (que possam influir no valor do orçamento) • Indicação de elementos existentes, a demolir e a executar, em caso de reforma e/ou ampliação.
	Especificação	• Materiais, equipamentos, elementos, componentes e sistemas construtivos.
Projeto de Terraplenagem	Desenho	• Implantação com indicação dos níveis originais e dos níveis propostos; • Perfil longitudinal e seções transversais tipo com indicação da situação original e da proposta e definição de taludes e contenção de terra.
	Memorial	• Cálculo de volume de corte e aterro/Quadro Resumo Corte/Aterro
	Especificação	• Materiais de aterro
Projeto de Fundações	Desenho	• Locação, características e dimensões dos elementos de fundação.
	Memorial	• Método construtivo; • Cálculo de dimensionamento.

Tabela 6.1 – Edificações (conclusão)

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Projeto Estrutural	Desenho	• Planta baixa com lançamento da estrutura com cortes e elevações, se necessários.
	Especificação	• Materiais, componentes e sistemas construtivos.
	Memorial	• Método construtivo • Cálculo do dimensionamento
Projeto de Instalações Hidráulicas	Desenho	• Planta baixa com marcação da rede de tubulação (água, esgoto, águas pluviais e drenagem), prumadas e reservatório; • Esquema de distribuição vertical.
	Especificação	• Materiais; • Equipamentos.
	Memorial	• Cálculo do dimensionamento das tubulações e reservatório
Projeto de Instalações Elétricas	Desenho	• Planta baixa com marcação dos pontos, circuitos e tubulações; • Diagrama unifilar.
	Especificação	• Materiais • Equipamentos
	Memorial	• Determinação do tipo de entrada de serviço; • Cálculo do dimensionamento.
Projeto de Instalações Telefônicas	Desenho	• Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações
	Especificação	• Materiais • Equipamentos
Projeto de Instalações de Prevenção de Incêndio	Desenho	• Planta baixa indicando tubulações, prumadas, reservatório, caixas de hidrante e/ou equipamentos.
	Especificação	• Materiais • Equipamentos
	Memorial	• Cálculo do dimensionamento das tubulações e reservatório
Projeto de Instalações Especiais (lógicas, CFTV, alarme, detecção de fumaça)	Desenho	• Planta baixa com marcação dos pontos e tubulações
	Especificação	• Materiais • Equipamentos
Projeto de Instalações de Ar Condicionado	Desenho	• Planta baixa com marcação de dutos e equipamentos fixos (unidades condensadoras e evaporadoras)
	Especificação	• Materiais • Equipamentos
	Memorial	• Cálculo do dimensionamento dos equipamentos e dos dutos
Projeto de Instalação de transporte vertical	Especificação	• Materiais • Equipamentos
	Memorial	• Cálculo
Projeto de Paisagismo	Desenho	• Implantação com níveis
	Especificação	• Espécies vegetais; • Materiais e equipamentos.

Tabela 6.2 – Obras Rodoviárias

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Desapropriação	Desenho	• Planta cadastral individual das propriedades compreendidas total ou parcialmente na área.
	Memorial	• Levantamento cadastral da área assinalada; • Determinação do custo de desapropriação de cada unidade.
Projeto Geométrico	Desenho	• Planta e perfil representando o terreno original, curvas de nível, eixo de implantação estaqueado, inclinação de rampas, largura das pistas, acostamentos, “tapers”, retornos, acessos, canteiros central e laterais, indicando, também, elementos de drenagem e obras de arte. • Seções transversais típicas indicando largura e inclinações das pistas, acostamentos, canteiros central e laterais.
	Memorial	• Relatório do projeto contendo sua concepção e justificativa; • Folha de convenções • Notas de Serviço de Terraplenagem e Pavimentação.
Projeto de Terraplenagem	Desenho	• Perfil geotécnico; • Seções transversais típicas; • Planta geral da situação de empréstimos e bota-foras; • Plantas dos locais de empréstimo.
	Memorial	• Relatório do projeto contendo sua concepção e justificativa; • Memória Justificativa contendo cálculo estrutural e classificação dos materiais a escavar; • Cálculo de volumes; • 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.
	Especificação	• Materiais; • Serviços.
Projeto de Drenagem	Desenho	• Plantas e desenhos-tipo dos diversos dispositivos de drenagem utilizados; • Planta esquemática da localização das obras de drenagem.
	Memorial	• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte; • Justificativa das alternativas aprovadas; • 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.
	Especificação	• Materiais; • Serviços.

Tabela 6.2 – Obras Rodoviárias (continuação)

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Projeto de Pavimentação	Desenho	- Seções transversais-tipo das pistas de rolamento, acostamentos, acessos e áreas de instalações para operação da rodovia; - Seções transversais em tangente e em curva; - Esquema longitudinal representando as soluções de pavimento adotadas ao longo da rodovia; - Gráfico de distribuição dos materiais e espessuras das camadas.
	Memorial	- Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte; - 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; - 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.
	Especificação	- Materiais; - Serviços.
Projeto de Obras de Arte Especiais	Desenho	- Geometria da estrutura; - Fundações; - Formas e detalhes; - Armaduras, protensões e detalhes; - Detalhes de drenagem; - Detalhes dos aparelhos de apoio e juntas de dilatação; - Iluminação e sinalização.
	Memorial	- Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte; - Justificativa das alternativas aprovadas; - Memória de cálculo do dimensionamento da estrutura; - Plano de Execução, contendo: relação de serviços, cronograma físico; relação de equipamento mínimo.
	Especificação	- Materiais; - Serviços.
Projeto de Sinalização	Desenho	- Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias; - Desenhos dos dispositivos - Detalhes estruturais de montagem e fixação de elementos como pórticos e placas;
	Memorial	- Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços - Justificativa das alternativas aprovadas; - Quadros resumo e notas de serviço contendo a localização, modelo, tipo e quantidade dos elementos de sinalização empregados; - Plano de Execução, contendo: relação de serviços, seus custos e cronograma físico; relação de equipamento mínimo.
	Especificação	- Materiais; - Serviços.

Tabela 6.2 – Obras Rodoviárias (conclusão)

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Projeto de Iluminação	Desenho	• Planta localizando postes e redes de distribuição; • Detalhes de luminárias; • Detalhes construtivos e de interferências.
	Memorial	• Relatório do Projeto contendo: concepção, quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços; • Memória de cálculo;
Projeto de Proteção Ambiental	Desenho	• Esquema linear constando os locais de bota-fora, empréstimos, jazidas, pedreiras, passivo ambiental e pontos notáveis; • Detalhes de soluções; • Detalhes específicos para tratamento de jazidas, empréstimos, áreas de uso e outras.
	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.
	Especificação	• Materiais; • Serviços.

Tabela 6.3 – Pavimentação Urbana

Especialidade	Elemento	Conteúdo
Levantamento Topográfico	Desenho	• Levantamento plani-altimétrico
Projeto Geométrico	Desenho	• Planta geral • Representação planimétrica • Perfis longitudinais • Seções transversais tipo contendo, no mínimo, a largura; declividade transversal; posição dos passeios; dimensões das guias, sarjetas e canteiros centrais • Indicação de jazidas e área de bota-fora.
	Memorial	• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos.
	Especificação	• Materiais; • Serviços.
Projeto de Pavimentação	Desenho	• Planta geral • Seções transversais tipo de pavimentação, indicando as dimensões horizontais, as espessuras e características de cada camada estrutural, detalhes da pintura ou imprimação ligante.
	Memorial	• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos. • Memória de cálculo do pavimento
	Especificação	• Materiais; • Serviços.
Projeto de Drenagem	Desenho	• Planta geral • Perfil longitudinal ou planta contendo cotas altimétricas para implantação dos elementos de drenagem • Seções transversais tipo dos elementos de drenagem
	Memorial	• Descritivo do projeto, incluindo condicionantes, concepção, parâmetros e interferências com equipamentos públicos. • Memória de cálculo
	Especificação	• Materiais; • Serviços.
Projeto de Iluminação	Desenho	• Planta localizando e especificando os elementos de iluminação
	Memorial	• Memorial de cálculo do projeto
	Especificação	• Materiais; • Serviços.
Projeto de Paisagismo	Desenho	• Projeto em planta indicando a localização e discriminação das espécies; • Seções transversais quando houver terraplenagem
	Memorial	• Memorial descritivo do projeto.
	Especificação	• Materiais; • Serviços.
Projeto de Sinalização Viária	Desenho	• Projeto em planta
	Memorial	• Memorial descritivo do projeto.
	Especificação	• Materiais; • Serviços.