

# EDITAL DA LICITAÇÃO DE TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2015-IPPUJ

## ANEXO IV - TERMO DE REFERÊNCIA

I-Objeto para a contratação:

1.0 Contratação de serviços técnicos para confecção de estudos, levantamentos, projetos executivos, especificações técnicas, memoriais e orçamento, para obra da ligação aeroporto região leste.

II-Descrição dos Serviços:

### 2.DIRETRIZES

#### 2.1 Diretrizes Gerais.

A serem obedecidas, pelo CONTRATANTE e CONTRATADO.

Dentre as diretrizes, apresentamos as relacionadas diretamente á este contrato de confecção do projeto executivo de engenharia e suas especificações técnicas de serviço:

1.Observar os princípios, diretrizes, conceitos e demais dispositivos da lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana);

2.O projeto executivo de engenharia viária urbana deve prever soluções que atendam à legislação que dispõe sobre acessibilidade universal no ambiente urbano, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, NBR nº 9050/2004; LEI nº 10.048, de 08 de novembro de 2000; LEI nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000; LEI MUNICIPAL nº 7.335, de 10 de dezembro de 2012; DECRETO MUNICIPAL nº 5296, de 02 de dezembro de 2004;

3.Os projetos devem ter compatibilidade com a legislação municipal, estadual e federal de preservação ambiental, de tombamento e de preservação do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico ou arqueológico das áreas de intervenções e seus respectivos entornos;

4.Devem observar a sinalização viária mínima estabelecida pelo Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 e suas atualizações;

5.Deve prever melhorias no tratamento urbanístico da área de intervenção, baseado nos conceitos da mobilidade urbana sustentável, garantindo a segurança e melhoria da qualidade de vida da população beneficiada e não somente os aspectos específicos relacionados à circulação viária;

6.Os projetos básicos deverão atender:

7.

f.1) Ao Art. 6º, parágrafo IX e X, da Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993, que diz:

IX - Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que

possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
- b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
- c) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;
- f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados;

X - Projeto Executivo - o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;

f.2) Ao art. 1º, parágrafo XV, da Portaria Interministerial MPOG/MF/CGU nº 127, de 29 de maio de 2008, que diz:

XV - projeto básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços, elaborados com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra ou serviço de engenharia e a definição dos métodos e do prazo de execução;

f.3) A Resolução CONFEA nº361/91 de 10 de dezembro de 1991, que diz:

Dispõe sobre a conceituação de Projeto Básico em Consultoria de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 27, alínea "f", da Lei nº 5.194, de 24 DEZ 1966;

CONSIDERANDO que é atribuição do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia orientar as atividades de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e afins, no sentido do desenvolvimento do exercício das profissões da área tecnológica, em benefício da sociedade, nas atividades exercidas no território brasileiro;

CONSIDERANDO a necessidade de serem evitadas controvérsias quanto à exata extensão do Projeto Básico, quando da aplicação dos dispositivos legais antes citados,

RESOLVE:

Art. 1º - O Projeto Básico é o conjunto de elementos que define a obra, o serviço ou o complexo de obras e serviços que compõem o empreendimento, de tal modo que suas características básicas e desempenho almejado estejam perfeitamente definidos, possibilitando a estimativa de seu custo e prazo de execução.

Art. 2º - O Projeto Básico é uma fase perfeitamente definida de um conjunto mais abrangente de estudos e projetos, precedido por estudos preliminares, anteprojeto, estudos de viabilidade técnica, econômica e avaliação de impacto ambiental, e sucedido pela fase de projeto executivo ou detalhamento.

§ 1º - As fases do projeto citadas neste Artigo podem ou não ser objeto de um único contrato, em função do porte da obra.

§ 2º - A qualidade do projeto deverá ser assegurada em cada uma das fases, bem como a responsabilidade técnica de seus autores.

Art. 3º - As principais características de um Projeto Básico são:

- a) desenvolvimento da alternativa escolhida como sendo viável, técnica, econômica e ambientalmente, e que atenda aos critérios de conveniência de seu proprietário e da sociedade;
- b) fornecer uma visão global da obra e identificar seus elementos constituintes de forma precisa;
- c) especificar o desempenho esperado da obra;
- d) adotar soluções técnicas quer para conjunto, quer para suas partes, devendo ser suportadas por memórias de cálculo e de acordo com critérios de projeto pré-estabelecidos de modo a evitar e/ou minimizar reformulações e/ou ajustes acentuados, durante sua fase de execução;
- e) identificar e especificar, sem omissões, os tipos de serviços a executar, os materiais e equipamentos a incorporar à obra;
- f) definir as quantidades e os custos de serviços e fornecimentos com precisão compatível com o tipo e porte da obra, de tal forma a ensejar a determinação do custo global da obra com precisão de mais ou menos 15% (quinze por cento);
- g) fornecer subsídios suficientes para a montagem do plano de gestão da obra;
- h) considerar, para uma boa execução, métodos construtivos compatíveis e adequados ao porte da obra;
- i) detalhar os programas ambientais, compatível com o porte da obra, de modo a assegurar sua implantação de forma harmônica com os interesses regionais

Art. 4º - O responsável técnico pelo órgão ou empresa pública ou privada, contratante da obra ou serviço, definirá, obedecendo às conceituações contidas nesta Resolução, os tipos de Projeto Básico que estão presentes em cada empreendimento objeto de licitação ou contratação.

§ 1º - O nível de detalhamento dos elementos construtivos de cada tipo de Projeto Básico, tais como desenhos, memórias descritivas, normas de medições e pagamento, cronograma físico, financeiro, planilhas de quantidades e orçamentos, plano gerencial e, quando cabível, especificações técnicas de equipamentos a serem incorporados à obra, devem ser tais que informem e descrevam com clareza, precisão e concisão o conjunto da obra e cada uma de suas partes.

§ 2º - Sempre que o porte da obra o permitir, o Projeto Básico, obrigatoriamente, deverá iniciar-se pelo estabelecimento dos CRITÉRIOS DE PROJETO, de modo a fixar diretrizes de conduta técnica e gerencial.

Art. 5º - Poderá ser dispensado o Projeto Básico com as características descritas nos artigos anteriores, para os empreendimentos realizados nas seguintes situações:

I - nos casos de guerra ou graves perturbações da ordem;

II - nos casos de obras ou serviços de pequeno porte, isolados e sem complexidade técnica de gerenciamento e execução;

III - nos casos de emergência, quando caracterizada a urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos e privados.

Parágrafo único - O responsável técnico do órgão contratante deverá justificar a urgência para o atendimento dos casos de emergência, referida neste artigo, emitindo respectivo laudo técnico com Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Art. 6º - As normas e conceituações constantes desta Resolução deverão ser aplicadas na contratação das obras e serviços da administração direta e indireta, das empresas de economia mista e fundações dos Governos Federal, Estadual e Municipal, assim como das obras e serviços realizados mediante a utilização de empréstimos ou incentivo fiscal aplicado por banco ou agência financeira oficial e os executados para fins de cumprimento de concessão de serviços públicos de qualquer esfera governamental.

Art. 7º - Os autores do Projeto Básico, sejam eles contratados ou pertencentes ao quadro técnico do órgão contratante, deverão providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, instituída pela Lei Federal nº 6.496, de 07 DEZ 1977, e regulamentada através de Resoluções específicas do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA.

Art. 8º - As empresas privadas deverão adotar os procedimentos conceituados nesta Resolução.

Art. 9º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

## 2.2 Diretrizes Específicas

2.2.1 Confecção do Projeto Executivo de Engenharia Viária Urbana e suas Especificações Técnicas de Serviço.

1.O PROJETO que servirá de base para realização da licitação de obra deverá conter, no mínimo:

1º. Concepção da obra e serviço de engenharia;

2º. Projetos anteriores ou estudos preliminares que embasarem a concepção adotada;

3º. Estudos Topográficos;

4º. Estudos Hidrológicos;

5º. Estudos de Tráfego;

6º. Estudos Geológicos;

- 7º. Estudo Geotécnico;
- 8º. Estudo Geométrico;
- 9º. Projeto de Pavimentação;
- 10º. Projeto de Terraplenagem;
- 11º. Projeto de Drenagem Pluvial e Obras de Arte Correntes;
- 12º. Projeto de sinalização semafórica, horizontal e vertical;
- 13º. Projeto de Obras Complementares e Remanejamento de Redes de Serviço Público;
- 14º. Especificações, Quantitativo, Orçamento, Cronograma e Plano de Execução de Obras;
- 15º. Demonstração e a justificativa do programa de necessidades, a visão global do investimento e as definições quanto ao nível de serviço desejado;
- 16º. Condições de solidez, segurança, durabilidade e prazo de entrega;
- 17º. Parâmetros de adequação ao interesse público, à economia na utilização, à facilidade na execução, aos impactos ambientais e à acessibilidade.
- 18º. Levantamento topográfico e cadastral da obra e seus atingimentos;
- 19º. Pareceres de sondagem;
- 20º. Memorial descritivo da intervenção proposta, com especificação dos componentes construtivos, dos elementos obrigatórios e dos materiais de construção admitidos, de forma a estabelecer padrões mínimos para contratação, incluindo as especificações técnicas;
- 21º. Indicação das tecnologias construtivas admissíveis, do desempenho e do padrão de qualidade esperado;
- 22º. Orçamento estimando o valor da contratação, com todos os custos da obra/serviços a serem executados, calculado com base nos valores praticados no mercado, valores pagos pela administração pública em serviços e obras similares ou na avaliação do custo global da obra, aferida mediante técnicas de orçamentação sintética, expedita ou paramétrica, devidamente acompanhadas do:
  - Memorial de cálculo, capaz de detalhar e justificar os parâmetros de custo e preço utilizados, explicitar a origem dos parâmetros adotados e permitir a reconstituição da formação do preço global estimado e da respectiva ART do orçamento do projeto;
- 23.º Valor relativo a cada evento ou meta do empreendimento, discriminando sua participação em termos percentuais;

b) A análise do projeto executivo pelo contratante deverá atestar que:

- 1º. O CUSTO GLOBAL DO PROJETO apresentado cumpre os requisitos de economicidade;
- 2º. A solução técnica prevista observa as boas técnicas de engenharia, respeita as normas da ABNT pertinentes e tem potencial de resolver problema urbano motivador da intervenção;
- 3º. As intervenções que envolvam juntamente a execução de obras de SANEAMENTO BÁSICO (abastecimento de água e esgoto sanitário), que a solução proposta é COMPATÍVEL e INTEGRÁVEL ao SISTEMA PREEXISTENTE. Observação: Caberá a CONTRATADA pela execução dos serviços técnicos, fazer a compatibilização dos projetos contratados com a rede de saneamento existente e em execução, bem como agendar reuniões (quantas forem necessárias) até que se

tenha a “DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE” emitida pela COMPANHIA ÁGUAS DE JOINVILLE – CAJ;

4.º As intervenções que envolvam juntamente a execução de obras de REDE DE ENERGIA, que a solução proposta é COMPATÍVEL e INTEGRÁVEL ao SISTEMA PREEXISTENTE. Observação: Caberá a CONTRATADA pela execução dos serviços técnicos, fazer a compatibilização dos projetos contratados com a rede de energia existente e em execução, bem como agendar reuniões (quantas forem necessárias) até que se tenha a “DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE” emitida pelas CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA S.A. – CELESC

5.º. As intervenções que envolvam juntamente a execução de obras de MACRODRENAGEM e MICRODRENAGEM, que a solução proposta é COMPATÍVEL e INTEGRÁVEL ao SISTEMA PREEXISTENTE. Observação: Caberá a CONTRATADA pela execução dos serviços técnicos, fazer a compatibilização dos projetos contratados com as obras de macrodrenagem e microdrenagem, bem como agendar reuniões (quantas forem necessárias) até que se tenha a “DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE” emitida pela SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA da PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE;

6.º. As intervenções que envolvam juntamente a execução de obras de INFRAESTRUTURA, que a solução proposta é COMPATÍVEL e INTEGRÁVEL ao SISTEMA PREEXISTENTE. Observação: Caberá a CONTRATADA pela execução dos serviços técnicos, fazer a compatibilização dos projetos contratados com as obras de infraestrutura em execução no Município, bem como agendar reuniões (quantas forem necessárias) até que se tenha a “DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE” emitida pelas partes envolvidas.

7.º. As intervenções que passem próximas as redes de gás (existentes), que a solução proposta atende as recomendações e diretrizes da empresa SCGÁS. Observação: Caberá a CONTRATADA fazer a compatibilização da obra com a rede de gás existente e obter “DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE” (se for o caso) da SCGÁS.

8.º. Os PROJETOS EXECUTIVOS de DRENAGEM levaram em consideração as precipitações, vazões e contribuições das bacias hidrográficas (dados poderão ser obtidos junto a SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA), e que na ausência foram obtidas informações em instituições credenciadas. E que as descargas existentes de drenagem comportam o volume de contribuição projetado (compatível com a capacidade de vazão da mesma), e que em caso contrário, foram previstos em projeto e orçamento a ampliação e ou redimensionamento das mesmas.

9.º. No PROJETO EXECUTIVO do CONTORNO foram levados em consideração a LEI nº 1262, de 27 de abril de 1973 e seu PLANO VIÁRIO, bem como as diretrizes do PROJETO DE CONCEPÇÃO elaborado pela Prefeitura de Joinville ver Anexo V do Edital.

10.º. No PROJETO EXECUTIVO das Obras de Arte Correntes (arrimos e taludes) foram levados em considerações os aspectos ambientais, econômicos e sociais, e se suas características não estão conflitando com a paisagem urbana e ou ambiental;

2.2.2 À execução dos serviços técnicos contratados deverão contemplar além das diretrizes acima elencadas, ainda:

a) Concepção da obra ou serviço de engenharia, incluindo:

1º. Diagnóstico da situação atual das áreas diretamente afetadas pelo empreendimento através de relatório técnico e fotográfico, refletindo as condições atuais dos meios físicos, biológicos, social e econômico;

2º. Estudos de demanda, com dados da população, de mobilidade urbana, do transporte, e das projeções futuras, de modo a subsidiar e justificar a concepção do projeto;

3º. Estudos em consonância com a legislação municipal, estadual e federal de preservação ambiental, de tombamento e de preservação do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico ou arqueológico das áreas da intervenção e seu respectivo entorno, objetivando a viabilização das diversas licenças;

4º. Definição e caracterização das áreas de remanejamento, remoção e reassentamento da população afetada, se for o caso;

5º. Concepção do sistema viário, incluindo entre outros: definição de traçado, intervenções e sinalizações viárias, dimensionamento dos pavimentos, via permanente, obras de arte especial e correntes; e alternativas técnicas consideradas;

6º. Estudos e contagem de tráfego, visando principalmente à eficiência transporte coletivo e não motorizados (a pé e de bicicleta);

7º. Estudo de viabilidade técnica-econômica das alternativas.

b) Levantamento topográfico e cadastral, incluindo, no mínimo:

1º. Levantamento planialtimétrico da área de projeto em escala mínima de 1:2.000, com curvas de nível a cada 5 (cinco) metros e pontos cotados onde necessário;

2º. Planta em escala mínima de 1:10.000, respeitando as normas pertinentes, onde estejam representadas em conjunto as áreas de interesse para o projeto;

3º. Levantamento planialtimétrico nas áreas de implantação das obras de arte especiais e correntes em escala mínima de 1:500, com curvas de nível a cada 1 metro e pontos cotados onde necessário;

4º. Planta nas áreas de implantação das obras de arte especiais e corretes em escala mínima de 1:5.000, respeitando as normas pertinentes, onde estejam representadas em conjunto as áreas de interesse para o projeto.

c) Pareceres de sondagem:

1º. Estudos geológicos e geotécnicos necessários para caracterizar a área de intervenção de acordo com as normas brasileiras específicas aplicáveis em cada caso;

2º. As sondagens deverão indicar obrigatoriamente o nível do lençol freático e a ocorrência de rochas, solos moles e materiais de qualidade ruim, que possam influenciar de maneira significativa o orçamento da obra.

3º. Para obras de arte especial, os números mínimos de perfurações a serem feitas, em função do tamanho da obra, serão os determinados pela NBR 8036/83;

d) Memorial descritivo da intervenção proposta, com especificação dos componentes do empreendimento e dos elementos obrigatórios, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação, incluindo as especificações técnicas.

e) Indicação das tecnologias admissíveis, do desempenho e do padrão de qualidade esperado;

f) Avaliação das condições da pavimentação e drenagem existentes (diâmetros dos tubos existentes e localização das descargas);

1º. Realizar estudo de vida útil dos pavimentos existentes;

2º. O recape deverá ser dimensionado prioritariamente nas áreas afetadas diretamente pelas obras de pavimentação e também nos locais de substituição de drenagem e descargas;

3º. Deverá ser feita prospecção da drenagem existente e das descargas (diâmetros dos tubos existentes e localização das descargas), na via objeto deste termo de referência, de forma a verificar a real necessidade de substituição;

4º. Todas as bocas de lobo existentes deverão ser locadas no passeio;

5º. As vias com pavimento em paralelepípedo que estejam deformadas deverão ser reniveladas com o próprio paralelepípedo. Em casos específicos em que não se tenha peças de reposição, deverão receber tratamento adequado de base antes da aplicação de capa asfáltica.

g) Avaliação das condições dos passeios;

1º. Realizar estudo das condições dos passeios existentes, se os mesmos atendem os padrões de projeto e de acessibilidade, e se são compatíveis com as propostas de programa;

2º. As calçadas além de atenderem a lei de acessibilidade, deverão ainda respeitar a lei de calçadas do município, bem como os padrões de rebaixos e diretrizes da Fundação IPPUJ.

h) Jazidas e locais de despejo dos entulhos de obra:

1º. Especificar que todo material retirado ou descartado deverá ser depositado em aterros credenciados e com alvará da FUNDEMA;

2º. Deverá ser apresentado mapa de localização das jazidas e aterros com indicação das Distâncias Médias de Transporte (DMT), as quais servirão de base para o orçamento.

3º. Especificar a necessidade de apresentação das licenças de bota-fora.

i) Abrigos de Passageiros:

1º. Os projetos dos abrigos de passageiros deverão atender as normas e diretrizes da Fundação IPPUJ, SEINFRA e Comissão de Estudos para Padronização e Implementação de Abrigos para Paradas de Ônibus Coletivo do Município de Joinville. Ao longo das vias também serão implantados novos modelos de abrigos com paraciclos, devendo a escolha dos locais para implantação dos abrigos serem realizadas em conjunto com a Fundação IPPUJ e SEINFRA.

j) Postes da Rede de Energia Elétrica:

1º. Os postes das redes de energia que estiverem próximos do meio-fio ou guia deverão ser relocados, conforme diretrizes da empresa de energia, devendo ainda a contratada encaminhar toda a documentação de solicitação necessária para programação da CELESC;

k) Obras de Arte Corrente:

1º. O projeto deverá prever todos os dispositivos de segurança aos trabalhadores e as pessoas, bem como a estruturação necessária para preservar estruturalmente as edificações próximas e ou vizinhas, como também controle de situações de risco (chuvas, deslizamentos e outros).

l) Referências e Orientações - Métodos Construtivos e Especificações de Serviço:

1º. Para elaboração dos projetos a contratada deve se balizar preferencialmente pelas orientações e diretrizes do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) e DEINFRA (Departamento Estadual e Infraestrutura). E para pavimentação de concreto as recomendações e diretrizes da Associação Brasileira de Concreto Portland – ABCP.

m) Orçamento e Cronograma:

1º. O orçamento deve atender ao Capítulo X – Art. 102 da Lei 12.708/2012 que: “Dispõe sobre as diretrizes para a elaboração e execução da Lei orçamentária de 2013 e dá outras providências”, isto se a obra for executada com recursos do Governo Federal.

2º. O cronograma físico-financeiro da obra deve obedecer aos prazos estabelecidos pela Prefeitura Municipal de Joinville ou de convênios (se for o caso).

3º. Do orçamento deverá constar, também, o valor relativo a cada etapa do empreendimento, discriminando a participação (em termos percentuais);

n) Sinalização:

1º. Os projetos de sinalização deverão ser aprovados pelo Departamento de Trânsito – DETRANS, de Joinville.

o) Obras de Infraestrutura e Artes Correntes:

1º. Os projetos de obras de infraestrutura e artes correntes deverão ser aprovados pela Secretária de Infraestrutura - SEINFRA.

p) Referências e acervos disponíveis do projeto:

1º. O estudo do traçado geométrico, planta indicativa da circulação viária e seção tipo da via foram executados pela Fundação IPPUJ e deverão servir de referência para execução do projeto executivo a ser contratado ver Anexo V do Edital.

III-Equipe Mínima:

3. Equipe Técnica e Experiência Técnico-Profissional do Proponente.

3.1 As exigências para experiência técnico-profissional estão disponíveis no edital.

3.2 A Contratante deverá possuir no quadro de funcionários da empresa a equipe técnica mínima, conforme segue:

- 01 (um) Topógrafo;
- 01 (um) Engenheiro ou Arquiteto Coordenador Técnico de Projetos;
- 01 (um) Engenheiro Responsável por Projeto de Pavimento Rígido;
- 01 (um) Engenheiro Responsável por Projetos de Pavimentos Flexíveis, Geométricos e de Terraplenagem;
- 01 (um) Engenheiro Responsável por Projetos de Obras de Arte Correntes;
- 01 (um) Engenheiro Responsável por Projetos de Drenagem Pluvial Urbana;

IV-Frequência e Periodicidade da execução dos serviços:

Não se aplica

V-Resultados (produtos) da Execução dos serviços:

## 5. Produtos

Serão apresentados os seguintes produtos:

a) Estudos : Topográfico, Geológico, Geotécnico, Tráfego, Hidrológico e ART's, 30 dias após a emissão da ordem de serviço;

Levantamento: Topográfico e ART, 30 dias após a emissão da ordem de serviço;

b) Projeto Executivo: Geométrico, Drenagem Pluvial, Terraplenagem, Pavimentação ( Rígida e Flexível) e ART's, 60 dias após a emissão da ordem de serviço;

c) Projeto Executivo: Sinalização Viária , Obras Complementares e ART's, 90 dias após a emissão da ordem de serviço.

Memorial Descritivo, Plano de Execução, Orçamento Estimativo Obras e ART's, 90 dias após a emissão da ordem de serviço.

As medições só ocorrerão após apresentação de cada etapa dos produtos.

### 5.1.Forma de Apresentação e Entrega dos Produtos

A elaboração dos projetos resultará em produtos distintos (por serviços executados) compostos por documentos em meio analógico e documentos em meio digital.

Os documentos que compõem os projetos deverão ser entregues em: 02 (duas) vias, encadernados

tipo brochura, capa mole, em papel grosso e plastificado, colados e fresados, sem costura.

Os documentos finais deverão ser entregues em: 03 (três) vias, encadernados tipo brochura, capa dura, em papel plastificado, colados e fresados, com costura.

Os documentos em meio digital deverão ser entregues conforme conteúdos encadernados, apresentando as mesmas características dos documentos em meio analógicos (com todas as informações), e entregues em duas cópias de CD, deverão ainda ser elaborados com o uso dos seguintes programas:

Textos, tabelas e gráficos: programas integrantes do pacote que compõem o sistema Microsoft Office, e ou similares que não alterem as características dos arquivos quando abertos no mesmo Sistema, e que funcionem sob o sistema operacional Windows não posterior ao XP. A apresentação se dará em arquivos digitais (CD ROM), e com impressão em papel formato A4, gramatura mínima de 90 g/m<sup>2</sup>, com capa em papel Cromolux ou similar, digitada em espaço entre linhas de 1,5. Poderá ser usado papel timbrado da CONTRATADA com as mesmas características.

Plantas e desenhos: Autocad, versão 2006 ou superior. Arquivos extensão DWG para os elementos gráficos. Deverá ser apresentado o produto em arquivos digitais (CD ROM) e em papel formato A3, com gramatura de 75 g/m<sup>2</sup> e com selo padrão PMJ.

A CONTRATADA se obriga a realizar apresentações dos avanços dos trabalhos ao corpo gerencial e técnico da Fundação IPPUJ, sempre que convocada.

A CONTRATADA se compromete ainda a esclarecer quaisquer dúvidas ou questionamentos que venham a surgir ou ocorrer na fase de execução das obras.

VI-Cronograma de execução dos serviços:

<b>CRONOGRAMA FÍSICO</b>				
<b>Item</b>	<b>Descrição Serviço</b>	<b>mês1</b>	<b>mês2</b>	<b>mês3</b>
1.1	<b>Estudo e Levantamento Topográfico</b>	XXXXXXXXXXXXX		
1.2	<b>Estudo Geológico</b>	XXXXXXXXXXXXX		
1.3	<b>Estudo Geotécnico</b>	XXXXXXXXXXXXX		
1.4	<b>Estudo de Tráfego</b>	XXXXXXXXXXXXX		
1.5	<b>Estudo Hidrológico</b>	XXXXXXXXXXXXX		

1.7	<b>Projeto Geométrico</b>		XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
1.8	<b>Projeto Drenagem Pluvial</b>		XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
1.9	<b>Projeto Terraplenagem</b>		XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
1.10	<b>Projeto Pavimentação (Rígida e Flexível)</b>		XXXXXXXXXXXXXXXXXX	
1.11	<b>Projeto Sinalização Viária</b>			XXXXXXXXXXXXXXXXXX
1.12	<b>Projeto Obras Complementares</b>			XXXXXXXXXXXXXXXXXX
1.13	<b>Memorial Descritivo, Plano Execução e Orçamento Estimativo Obras</b>			XXXXXXXXXXXXXXXXXX
2.2	<b>Projeto Galerias</b>			XXXXXXXXXXXXXXXXXX
3.0	<b>Taxas de ARTs</b>	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXX

VII-Local de execução dos serviços:

7.0 Características da obra:

A obra compreende a execução do prolongamento da Avenida Miguel Alves Castanha, que fará ligação com as ruas Maria Regina Klock Russi , Emília Silva Denk e Valdemar Medeiros (todas interligadas pela construção de uma rótula e dois canais). As ruas Willy Schossland e Martinho Van Biene formarão um sistema binário no trecho compreendido entre a Avenida Miguel Alves Castanha e Rua Rogério Pereira. A Rua Rogério Pereira será prolongada fazendo ligação com a Rua Arnaldo Lúcio de Oliveira através de um trecho de abertura, propiciando a ligação entre os bairros da região leste da cidade e o Aeroporto.

VIII-Dotação Orçamentária:

8.0 Fonte de operações de crédito externo 0.1.86

IX-Gestor do Contrato:

9.0 O Diretor Presidente da Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville - IPPUJ.

X-Obrigações da Contratada específicas do objeto:

10. Obrigações da Contratada

Compete à Contratada:

1º Executar os projetos e serviços objeto deste termo de referência, em conformidade com as respectivas diretrizes, normas e especificações e, ainda com as instruções emitidas pela Fundação IPPUJ;

2º O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, de acordo com o Artigo 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações;

3º A responsabilidade pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado, de acordo com o Artigo 70 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações;

4º Atender, prontamente, quaisquer exigências da fiscalização, inerentes ao objeto do presente Termo de Referência e respectivo Edital, sem ônus para a Fundação IPPUJ;

5º Manter um Preposto, aceito pela Administração, no local do serviço, para representá-lo na execução do contrato (art. 68 da Lei 8.666/93);

6º Providenciar, sem ônus para a Fundação IPPUJ, o fornecimento de roupas adequadas ao serviço e de outros dispositivos de segurança a seus empregados;

7º Prover a produção ou aquisição dos materiais e respectivo transporte, caso seja necessário;

8º Admitir e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado de que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para a execução dos serviços, correndo por sua exclusiva conta todos os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária e civil, apresentando, ainda, à Fundação IPPUJ, quando solicitado, a relação atualizada desse pessoal;

9º Cumprir rigorosamente as Normas de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, emanadas da legislação pertinente;

10º Fornecer, a qualquer momento, todas as informações de interesse para a execução dos serviços que a Fundação IPPUJ julgar necessárias conhecer ou analisar;

11º Facilitar o pleno exercício das funções da fiscalização da Fundação IPPUJ;

12º Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição serviços pela fiscalização da Fundação IPPUJ e pelos atrasos acarretados por esta rejeição, bem como por qualquer multa a que vier a ser imposta pela Fundação IPPUJ, de acordo com as disposições do contrato;

13º Responsabilizar-se, durante a execução dos serviços contratados, por qualquer dano que, direta ou indiretamente, ocasionar aos bens públicos e ou sob sua responsabilidade ou ainda de terceiros;

14º Substituir, quando rejeitados, os serviços, dentro do prazo estabelecido pela fiscalização da Fundação IPPUJ;

15º Evitar situações que gerem inquietação ou agitação na execução dos serviços, em especial as pertinentes a atraso de pagamento do seu pessoal ou contratados;

16º Manter, durante a vigência do presente instrumento, as mesmas condições que propiciaram a sua habilitação e classificação no processo licitatório, em especial a equipe de técnicos, indicados para fins de capacitação técnica-profissional, admitindo-se, excepcionalmente, a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo gestor do contrato;

17º Executar os serviços em conformidade com a proposta aprovada e qualquer outra evidência que seja exigida no contrato;

18º Submeter, em tempo hábil, em caso de justificada necessidade de substituição o profissional indicado para execução dos serviços, o nome e os documentos demonstrativos da respectiva capacitação técnica de seu substituto à aprovação do gestor do contrato;

19º Abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta licitação, sem prévia autorização da Fundação IPPUJ;

20º Após a assinatura do Contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART da empresa, no CREA da região onde os serviços serão realizados, entregando uma via à fiscalização da Fundação IPPUJ;

21º Manter na sede da empresa contratada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);

22º Além das hipóteses previstas na legislação e nas normas aplicáveis, a Contratada será responsável, ainda:

a) Pela inexecução, mesmo que parcial, dos serviços contratados;

b) Perante a Fundação IPPUJ ou terceiros, pelos danos ou prejuízos causados, por ação ou omissão, erro ou imperícia, vício ou defeito, na condução ou execução dos serviços objeto do contrato;

c) Pelo eventual acréscimo dos custos do contrato quando, por determinação da autoridade competente e motivada pela Contratada, os serviços forem embargados ou tiverem a sua execução suspensa.

XI-Obrigações da Contratante específicas do objeto:

#### 11.Obrigações da Contratante

Caberá à Fundação IPPUJ:

1º Rejeitar os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações técnicas ou com imperfeição, presentes as Normas Técnicas da ABNT e outras aplicáveis;

2º Certificar as Notas Fiscais correspondentes após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, medidos e aceitos;

3º Transmitir suas ordens e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo reservado à Contratada o direito de solicitar da fiscalização, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais recebidas;

4º Solicitar que a Contratada, quando comunicada, afaste o empregado ou contratado que não esteja cumprindo fielmente o contrato;

5º Notificar, por escrito, a Contratada, dos defeitos ou irregularidades verificados na execução dos serviços, fixando-lhe prazos para sua correção;

6º Notificar, por escrito, a Contratada, da aplicação de multas, débitos e da suspensão da prestação de serviços;

7º Efetuar à Contratada os pagamentos dos serviços executados e efetivamente medidos e faturados, nas condições estabelecidas no contrato.

8º Realizar a medição dos serviços executados;

9º Obter, tempestivamente, as licenças ou autorizações, quando de sua competência, junto a outros órgãos/entidades, necessárias à execução dos serviços contratados.

10º No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização da Fundação IPPUJ, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso ao "local de execução dos serviços", bem como a todos os elementos de informações relacionados com os projetos/serviços, pelos mesmos julgados necessários.

XII-Condições Gerais (se houver):

### 12.1.OBJETIVO

O presente "TERMO DE REFERÊNCIA" tem como objetivo definir as diretrizes gerais para CONFECÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA VIÁRIA URBANA e suas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇO, referentes às obras da LIGAÇÃO AEROPORTO REGIÃO LESTE, referente ao Contrato de Empréstimo BR-10/2006 do FONDO FINANCIERO PARA EL DESARROLLO DE LA CUENCA DEL PRATA do "Programa Eixo Ecológico Leste e Estruturação de Parques Ambientais – Linha Verde".

### 12.2 IDENTIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

Apresentaremos a seguir o mapa com o local da intervenção, que é objeto deste termo de referência . O estudo de traçado geométrico e seção tipo da LIGAÇÃO AEROPORTO REGIÃO LESTE estão disponíveis no Anexo V do Edital.

A intervenção objeto desta contratação é o:

### 12.3 Ligação Aeroporto Região Leste:

#### 12.3.1 Quadro Estimativo de Quantidades ( Abertura de Via)

<b>Via</b>	<b>Larg. do Passeio (m)</b>	<b>Largura da Pista Rol. (m)</b>	<b>Extensão (m)</b>	<b>Área Total de Pista (m²)</b>
Emilia Silvia Denk	3	10	145	1450
Valdemar Medeiros	2	8	195	1560
Miguel Alves Castanha	3	11,00	395	4345
Maria R. K. Russi	3	11,00	470	5170
Rogério Pereira	2	8	91	728
Arnaldo de Oliveira	3	10	51	510
Coronel Vieira	2	8	43	344

*Galeria rua Vald. Medeiros	2	8	40	320
*Galeria rua Emília Silvia Denck	3	10	40	400
TOTAL			1470	14827

### 12.3.2 Quadro Estimativo de Quantidades ( Sinalização Viária)

Via	Larg. do Passeio (m)	Largura da Pista Rol. (m)	Extensão (m)
Miguel Alves Castanha	3	11,00	585
Carlos Vilpert	3	8	167
Walmir Silva	2	8	184
Willy Schosslund	2	8	488
Martinho Van Biene	4	8	635
Rogério Pereira	2	8	413
TOTAL			2472

### 12.3.3 Quadro das Intervenções:

<b>Intervenções Propostas</b>
Abertura de nova via;
Requalificação e urbanização de vias existentes;
Execução de pavimentação asfáltica em CBUQ;
Construção de canteiro central, com implantação de vias cicláveis;
Implantação de abrigos de passageiros com acessibilidade as PCD;
Execução de passeios em concreto com acessibilidade as PCD;
Execução de paisagismo no passeio e canteiro central – plantio de gramas, árvores;
Implantação de equipamentos e de mobiliários urbanos;

Implantação de sinalização viária horizontal e vertical;
Implantação de semáforos e de medidas moderadoras de tráfego (traffic calm);
Execução de serviços complementares de infraestrutura;
Recomposição da microdrenagem existentes;
Execução de microdrenagem e das descargas;
Execução de obras de arte correntes (canais e contenções);
Execução de novas rótulas e trevos.

#### 12.3.4 Seções Transversais das Vias:

Estão disponíveis no Anexo V do Edital.

#### 12.4 Organização da Contratada

Compete à Contratada prover:

Os materiais necessários à execução dos projetos e serviços previstos neste Termo de Referência, acondicionando-os de forma a preservar sua qualidade;

Os equipamentos necessários à execução dos serviços previstos neste Termo de Referência;

As instalações administrativo-operacionais que atendam ao dimensionamento de efetivo próprio e de terceiros, equipamentos e materiais previstos para a realização dos serviços que constem da planilha de serviços do presente Termo de Referência;

A guarda e organização da documentação técnica em meios digitais e de cópias de documentos assinados pelos respectivos responsáveis técnicos (projetos, orçamentos, memoriais, estudos, pesquisas, anotações de responsabilidade técnica – ART, versões aprovadas e licenciadas, entre outros oriundos deste termo de referência), até conclusão das obras e da prestação de contas no caso de convênios e financiamentos.

#### 12.5 Prazo de Vigência e Execução

O prazo da vigência contratual é de 135 dias.

O prazo para execução dos ESTUDOS E LEVANTAMENTOS, a contar da emissão da respectiva Ordem de Serviço, é de 30 (trinta) dias.

O prazo para execução dos PROJETOS EXECUTIVOS, a contar da emissão da respectiva Ordem de Serviço, é de 60 (sessenta) dias.

O prazo para execução dos PROJETOS EXECUTIVOS, MEMORIAL DESCRITIVO, PLANO EXECUÇÃO E ORÇAMENTO ESTIMATIVO OBRAS, a contar da emissão da respectiva ordem de serviço, é de 90 (noventa) dias.

#### 12.6 Medições

As medições dos serviços solicitadas pela contratada deverão ser individualizadas (por produtos), considerando o item e período atendido conforme o cronograma físico do Item 05, e respeitando o período mínimo de 30 dias de intervalo entre medições, até o término dos serviços. Mais

informações e detalhes sobre as medições estão no item 12 deste Termo.

#### 12.8 Relatório de Atividades

A Contratada deverá apresentar à Fundação IPPUJ, a qualquer momento informações sobre os serviços contratados, devendo atender a qualquer tempo e de imediato à Fundação IPPUJ em suas questões, fornecendo as informações requeridas na forma adequada.

#### 12.9 Estudos Disponíveis

Estão disponíveis para consulta na Fundação IPPUJ e outros órgãos da Administração Pública os seguintes dados, estudos e documentos (alguns dos itens abaixo poderão ser encontrados nos sites da Fundação IPPUJ, Prefeitura Municipal de Joinville, Empresas Públicas e ou Privadas):

1. Plano Diretor de Joinville (<http://ippuj.joinville.sc.gov.br>);
2. Mapa do Sistema Integrado de Transporte (<http://ippuj.joinville.sc.gov.br>);
3. Mapa do Plano Cicloviário de Joinville (<http://ippuj.joinville.sc.gov.br>);
4. Mapa do Plano Viário de Joinville (<http://ippuj.joinville.sc.gov.br>);
5. Expansão e Melhorias do Sistema de Abastecimento de Água (<http://www.aguasdejoinville.com.br>);
6. Pavimentação Rígida (Vídeo Passo a Passo) da ABCP – Associação Brasileira de Concreto Portland (<http://www.abcp.org.br>);
7. Pavimentação em paver e concreto (Cartilhas) da ABCP – Associação Brasileira de Concreto Portland (<http://www.abcp.org.br>);
8. Site da Prefeitura de Joinville (<http://www.joinville.sc.gov.br>);
9. Site da Fundação IPPUJ (<http://ippuj.joinville.sc.gov.br>);
10. Site da CAJ (<http://www.aguasdejoinville.com.br>).

Os documentos poderão ser consultados na Fundação IPPUJ, no horário das 8:00 às 14:00 horas, de segunda à sexta-feira.

#### 12.10 Critério de Medição e Pagamento

A Fundação IPPUJ pagará à Contratada, pelos serviços contratados e executados, a preços integrantes da Proposta de Preços, ressalvada a incidência de reajustamento e a ocorrência de imprevistos. Fica estabelecido que nos preços propostos estarão inclusos todos os custos diretos e indiretos para a elaboração dos projetos e serviços, de acordo com as condições previstas neste Termo de Referência, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

Apenas serão aceitos os projetos e serviços acabados e concluídos.

A Contratada deverá elaborar os Projetos Executivos necessários à execução das obras e serviços objeto deste Termo de Referência;

As medições dos serviços serão feitas a cada 30 dias. Os serviços executados e apropriados serão pagos após aprovação da fiscalização da Fundação IPPUJ.

Independente de nova citação, para todos os preços, sejam eles unitários ou globais, valem as condições seguintes:

Todos os preços contratuais são fixos e independem do processo empregado na sua execução (manual ou mecânico), quaisquer que sejam os materiais, mão de obra e equipamentos empregados;

Todos os preços devem corresponder a serviço pronto, sendo que na sua execução estarão incluídas todas e quaisquer despesas, mesmo quando não são mencionadas expressamente;

Não haverá incidência de quaisquer taxas sobre materiais de fornecimento da Fundação IPPUJ;

Todos os preços incluem a remuneração de mão de obra, inclusive profissionais especializados, equipamentos, encargos sociais e demais despesas decorrentes da execução dos serviços;

Todos os serviços gráficos, bem como os produtos e demais documentos técnicos, solicitados pela Fundação IPPUJ estão incluídos nos preços propostos;

#### 12.10.1 Preços:

A remuneração dos serviços será feita sempre baseada nos produtos executados, obtidos nas medições, segundo os critérios estabelecidos neste Termo de Referência.

Os preços a utilizar no faturamento dos serviços serão os que figuram no orçamento e na planilha de medição, que deverá ser apresentada pela Contratada, proponente vencedora, em sua proposta.

Todos os serviços, salvo quando expressamente mencionado em contrário, compreendem o fornecimento pela Contratada dos materiais, mão de obra, serviços auxiliares e equipamentos diretamente necessários à completa realização dos mesmos.

#### 12.10.2 Medições dos Serviços:

As medições dos serviços serão feitas conforme cronograma físico-financeiro pela Fundação IPPUJ, mediante solicitação oficial por parte da contratada.

A liberação das medições, para pagamento, não significa aceitação final dos serviços e/ou projeto. No caso de ser necessário refazer o serviço e/ou projeto ou eventuais reparos (relativos a falhas), bem como complementações (relativos a omissões), estes serão de inteira responsabilidade da Contratada sem ônus para a Fundação IPPUJ.

#### 12.10.3 Pagamentos:

Os valores a serem pagos relativos aos serviços executados serão calculados conforme os critérios abaixo relacionados, sendo indispensável a sua aprovação pela Contratante.

O pagamento será efetuado conforme cronograma físico-financeiro, em conformidade com a alínea "a", inciso XIV, artigo 40, da Lei nº 8.666/93, em até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da apresentação da fatura ou nota fiscal.

A Nota Fiscal não poderá ser apresentada antes do último dia do mês de adimplemento da obrigação.

A Nota Fiscal deverá ser emitida pela própria Contratada, obrigatoriamente com o número de inscrição do CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e da proposta, não se admitindo Notas Fiscais/Faturas emitidas com outro CNPJ, mesmo aqueles de filiais e da matriz.

No caso de faturas emitidas com erro, a contagem de novo prazo de 30 (trinta) dias, será iniciada a partir da data da reapresentação do documento corrigido.

Deverá constar na Nota Fiscal o detalhamento dos serviços executados, nº do contrato, nº do empenho, o nome do banco, o número da agência, a praça e o número da conta, para que lhe seja efetuado o crédito bancário referente ao pagamento.

No caso de incorreção nos documentos apresentados, inclusive nas Notas Fiscais, serão estes restituídos à Contratada para as correções solicitadas, não implicando a Contratante quaisquer encargos resultantes de atrasos na liquidação dos pagamentos correspondentes.

A Contratante reserva-se o direito de não efetuar o pagamento se, no ato da liquidação, o serviço prestado que estiver em desacordo com as normas estipuladas em lei ou inadimplência contratual.

Caso haja aplicação de multa, o valor correspondente poderá ser descontado de qualquer fatura ou crédito existente em favor da Contratada.

A Contratante não fará nenhum pagamento à Contratada antes de pagas ou relevadas (remissas) as multas que porventura lhe tenham sido aplicadas.

Caso a Contratada seja optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte de tributos e contribuições conforme legislação em vigor.

Não caberá nenhum pagamento adicional aos preços contratuais, uma vez que nos mesmos estão incorporadas as particularidades do local e do projeto.

Uma vez aprovadas as medições e as faturas correspondentes, estas serão pagas ou creditadas de acordo com a cláusula contratual específica.

#### 12.11 Propostas de Preços

##### 12.11.1 Preenchimento das Propostas de Preços

As referências para o preenchimento da proposta de preço está disponível no edital.

##### 12.11.2 Exame das Propostas de Preços

As referências para o exame das propostas estão disponíveis no edital.

#### 12.12 Atualização e Reajuste de Preços

As atualizações terão como referência INCC ( índice nacional da Construção Civil)

#### 12.13 Da Execução do Objeto

O Cronograma Físico-Financeiro, apresentado pela Contratada e aprovado pela Fiscalização, constitui-se parte integrante deste instrumento;

O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser ajustado ao efetivo início dos serviços, quando da emissão da Ordem de Serviço;

O Cronograma Físico-Financeiro, além de expressar a programação das atividades e o correspondente desembolso mensal do presente instrumento, deverá, obrigatoriamente:

Identificar o Plano de Gerenciamento de Tempo necessário à execução do objeto contratado no prazo pactuado;

Apresentar informações suficientes e necessárias para o monitoramento e controle das etapas da obra, sobretudo do caminho crítico;

O Cronograma Físico-Financeiro, parte integrante deste termo de referência, deverá representar todo o caminho crítico do projeto, os quais não poderão ser alterados sem motivação circunstanciada, independente da não alteração do prazo final.

O Cronograma deverá identificar, previamente, as etapas mais relevantes para o cumprimento dos

prazos pactuados, de modo a permitir o acompanhamento da execução parcial do objeto contratado;

O Cronograma deverá representar o integral planejamento do projeto, inclusive das suas etapas/serviços, de modo a permitir o fiel acompanhamento dos prazos avencados;

Caso a Contratada julgue necessário, a sistemática de planejamento, acompanhamento e controle de projetos poderá ser apresentada em relatórios complementares ao Cronograma Físico-Financeiro;

A Contratada deverá manter as entregas de cada etapa dos serviços, estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro, sujeitando a Contratada a penalidades a título de multa, incidente no percentual não realizado de cada etapa dos serviços;

O Cronograma Físico-Financeiro deverá representar todas as atividades da planilha orçamentária, com grau de detalhamento compatível com o planejamento de execução da Contratada;

A Contratada deverá efetuar seu próprio planejamento, levando em conta a produtividade de seus equipamentos e da mão de obra, sem, contudo, exceder o prazo de execução estabelecido neste Termo de Referência;

Além das obrigações associadas ao prazo contratual, compete à contratada cumprir fielmente os prazos de término de cada etapa, de acordo com o seu Cronograma Físico-Financeiro;

O período de avaliação dos serviços executados relacionado ao cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro tomará como base o primeiro e o último dia do mês em que o serviço foi prestado pela Contratada e recebido pela Fiscalização.

#### 12.13 Subcontratação

Será permitida a subcontratação do estudo geológico, estudo geotécnico, estudo de tráfego e estudo hidrológico objetos deste Termo de Referência, que representam 27,35% (Vinte e sete vírgula trinta e cinco por cento) do valor total do contrato.

#### 12.14 Propriedade e Direitos Autorais

A partir da data de entrega, serão cedidos pelo autor os direitos patrimoniais referentes a todos os trabalhos e projetos desenvolvidos pela Contratada. Assim, a Contratante poderá dispor de referidos projetos para os fins propostos e compor o acervo de dados e informações inerentes aos serviços prestados pela Fundação IPPUJ.

Contudo, poderá a Contratada utilizar-se dos dados e informações produzidas, em respeito à irrenunciabilidade da expressão moral do direito autoral.