**ATENÇÃO**

Os modelos de Termos de Referência (TR) disponibilizados pela Agência das Bacias PCJ devem servir como **ponto de partida** para o desenvolvimento do TR. Assim, ao utilizá-lo, deve-se **ter total ciência do conteúdo**, realizando uma leitura atenta e detalhada do documento e **complementando ou adaptando** o texto conforme a realidade/particularidade do município**.**

O conteúdo destacado em amarelo deve, obrigatoriamente, ser preenchido/adaptado com dados do município.

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE DRENAGEM de (nome do município)

Mês/ Ano

Sumário

[1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO 5](#_Toc181285786)

[2. TOMADOR 5](#_Toc181285787)

[2.1. APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL 5](#_Toc181285788)

[3. INTRODUÇÃO 5](#_Toc181285789)

[4. INFORMAÇÕES GERAIS 6](#_Toc181285795)

[5. DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA 6](#_Toc181285796)

[5.1. DIAGNÓSTICO 6](#_Toc181285797)

[5.1.1. PLANO DIRETOR DE DRENAGEM VIGENTE – SITUAÇÃO ATUAL 6](#_Toc181285798)

[5.1.2. EMPREENDIMENTOS FEHIDRO 7](#_Toc181285799)

[5.2. JUSTIFICATIVA 7](#_Toc181285800)

[5.2.1. ENQUADRAMENTO 8](#_Toc181285801)

[6. OBJETIVOS 8](#_Toc181285802)

[6.1. OBJETIVO GERAL 8](#_Toc181285803)

[6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 8](#_Toc181285804)

[7. ÁREA DE ESTUDO 9](#_Toc181285805)

[8. POPULAÇÃO ATENDIDA 9](#_Toc181285806)

[9. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 9](#_Toc181285807)

[10. METODOLOGIA 9](#_Toc181285808)

[10.1. ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS 10](#_Toc181285815)

[10.1.1. Plano de Trabalho 10](#_Toc181285816)

[10.1.2. Levantamento de dados 10](#_Toc181285817)

[10.1.3. Análise e diagnóstico atual 14](#_Toc181285818)

[10.1.4. Prognósticos 16](#_Toc181285819)

[10.1.5. Programa, projetos e ações propostos 16](#_Toc181285820)

[11. EQUIPE TÉCNICA 20](#_Toc181285821)

[11.1. EQUIPE DO PROPONENTE 20](#_Toc181285822)

[11.2. EQUIPE DA CONTRATADA 20](#_Toc181285823)

[11.3. DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA A EQUIPE E EMPRESA CONTRATADA 21](#_Toc181285824)

[12. METAS, AÇÕES E INDICADORES 22](#_Toc181285825)

[13. PRODUTOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS 22](#_Toc181285826)

[13.1. PRODUTO 01: PLANO DE TRABALHO 23](#_Toc181285827)

[13.2. PRODUTO 02: LEVANTAMENTO DE DADOS E INFORMAÇÕES 24](#_Toc181285829)

[13.3. PRODUTO 03: SERVIÇOS DE CAMPO 24](#_Toc181285830)

[13.4. PRODUTO 04: ANÁLISE E DIAGNOSTICO ATUAL E PROGNÓSTICO 24](#_Toc181285831)

[13.5. PRODUTO 05: AÇÕES IMEDIATAS E NÃO ESTRUTURAIS 24](#_Toc181285832)

[13.6. PRODUTO 06: AÇÕES ESTRUTURAIS E SISTEMÁTICAS 25](#_Toc181285834)

[13.7. PRODUTO 07: PLANO DE AÇÕES 25](#_Toc181285835)

[13.8. PRODUTO 08: RELATÓRIO FINAL – PLANO DIRETOR DE DRENAGEM 25](#_Toc181285836)

[13.9. PRODUTO 09: RELATÓRIO SÍNTESE - PLANO DIRETOR DE DRENAGEM 25](#_Toc181285837)

[13.10. BENEFÍCIOS ESPERADOS 26](#_Toc181285870)

[14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E CONTRATADA 26](#_Toc181285873)

[14.1. CONTRATANTE 26](#_Toc181285874)

[14.2. CONTRATADA 26](#_Toc181285875)

[14.3. GRUPO TÉCNICO DE ACOMPANHAMENTO 28](#_Toc181285876)

[15. ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS 29](#_Toc181285877)

[16. PLANILHA DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO 30](#_Toc181285878)

[17. PAGAMENTO 31](#_Toc181285879)

[18. ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE 32](#_Toc181285880)

[18.1. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS 32](#_Toc181285881)

[18.2. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO 32](#_Toc181285882)

[18.3. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS 33](#_Toc181285883)

[18.4. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS 33](#_Toc181285884)

[18.5. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS 33](#_Toc181285885)

[19. DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO TOMADOR JUNTO AO FEHIDRO 34](#_Toc181285886)

[20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS 35](#_Toc181285887)

[20.1. DESCUMPRIMENTO DE PRAZOS 35](#_Toc181285888)

[20.2. INEXECUÇÃO TOTAL OU PARCIAL 35](#_Toc181285889)

[20.2.1. Inexecução Total 35](#_Toc181285890)

[20.2.2. Inexecução Parcial 36](#_Toc181285891)

[20.3. OBSERVAÇÕES 36](#_Toc181285892)

[21. MEDIDAS ANTICORRUPÇÃO 36](#_Toc181285893)

[22. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 37](#_Toc181285894)

# OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de (nome do município).

# TOMADOR

## APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

Neste tópico deve ser feita a apresentação institucional do tomador. Este item deve conter uma descrição sucinta da instituição, seu histórico, estrutura organizacional, competências, atividade principal e capacidade técnica.

# INTRODUÇÃO

No nível municipal, o Plano Diretor de Drenagem (PDD), é o principal instrumento de planejamento do setor de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais. O PDD deve estabelecer, ao longo do tempo, a implementação de medidas (estruturais e não estruturais) e programas, tanto na área urbana, quanto na rural, a fim de promover a gestão sustentável dos sistemas de drenagem, reduzindo os impactos das inundações urbanas nos municípios.

O PDD atende ao Plano Municipal de Saneamento Básico, tratando das questões de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais, com base na Constituição Federal e nos marcos legais do Saneamento Básico (LF 11.445/2007 e LF nº 14.026/2020).

Além disso, o PDD tem relação direta com o Plano Diretor Municipal (ou Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano), pois promove uma interface da regulação de ocupação e uso solo do solo urbano vigente com o disciplinamento do solo tendo em vista as áreas de risco de inundação.

Além da definição de obras a serem realizadas para melhoramento do sistema de drenagem do município, o PDD pode incorporar outros instrumentos de medidas não estruturais, como a elaboração de caderno de encargos de drenagem urbana e a regulação de escoamento superficial em novos empreendimentos.

O Caderno de Encargos é um documento que define critérios e padrões de elaboração projetos e execução de obras. Este produto também é conhecido como caderno de encargos (ou manual ou guia de drenagem) do município e estabelece as diretrizes para a aprovação do sistema de drenagem e manejo de águas pluviais de novos empreendimentos, assim como os programas de inspeção e manutenção de obras hidráulicas, para operação da rede existente.

Dentre as diretrizes para a aprovação de projetos públicos ou privados estão os métodos para o dimensionamento de diferentes estruturas hidráulicas, a curva de Intensidade-Duração-Frequência (IDF) a ser utilizada para o cálculo da precipitação no município, as plantas tipo e os respectivos métodos construtivos de dispositivos hidráulicos, entre outras.

O Caderno de Encargos é uma ferramenta de uso da própria Prefeitura Municipal, para obras públicas, mas também define regras para as obras privadas no município.

# INFORMAÇÕES GERAIS

<Neste tópico, o contratante deverá incluir um descritivo com a caracterização do município (aspectos físicos, contendo mapas de referência, demográficos, hidrográficos, ambientais, etc.).>

# DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA

## DIAGNÓSTICO

<Apresentar uma caracterização da situação problema ou carência que a proposta de empreendimento visa resolver, apontando dados quantitativos e qualitativos, de maneira que permita a elaboração dos objetivos>

O contratante deve também inserir aqui um mapa (se possível, produzir uma tabela com as coordenadas de cada ponto) contendo a localização de travessias e estruturas de macrodrenagem existentes no município (exemplo: bacias de detenção, canalizações e estruturas que possam interferir no escoamento dos corpos d’água), principalmente na área urbana do município.

Dever ser abordado neste tópico, um histórico atual do município, contendo os principais pontos de inundação, citando e caracterizando os pontos de inundações e erosões. Deve ser apresentada uma caracterização detalhada, contendo por exemplo, endereços, fotos, notícias, entre outros, visando maior embasamento da necessidade de elaboração do Plano Diretor de Drenagem;

Abordar ainda, se o município possui estudos e documentos sobre planejamento urbano, drenagem urbana, acervo de mapas, plantas, dados geotécnicos, os pontos críticos de alagamentos, além de apontar se há infraestrutura e cadastro técnico de projetos e plantas de drenagem urbana.

O município deve apresentar as informações referentes à drenagem que estão contidas no seu Plano Municipal de Saneamento Básico e, caso o município esteja inserido em algum estudo de macrodrenagem a nível de bacia hidrográfica, deve ser apresentado um descritivo sobre as informações contidas no referido plano, incluindo diagnóstico, prognóstico e ações de curto, médio e longo prazo. Sugere-se criar um subtópico para cada estudo/plano.

Caso o município tenha algum outro estudo relevante para o trabalho, sugere-se inserir os principais pontos de interesse.>

### PLANO DIRETOR DE DRENAGEM VIGENTE – SITUAÇÃO ATUAL

<Caso o município não possua Plano Diretor de Drenagem, desconsiderar o item>

Quadro 1. Ações para abastecimento de água previstas no plano a ser revisado.

| **Ação** | **Data prevista para conclusão** | **Conclusão** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sim** | **Não** | **Em andamento** |
| ***(Exemplo de preenchimento - Implantar novo reservatório para retardar o fluxo de água no bairro X\*)*** | ***Agosto/2018*** |  | *x* |  |
| ... | ... |  |  |  |

\* Exemplo ilustrativo do preenchimento do quadro

### EMPREENDIMENTOS FEHIDRO

<Caso o proponente tomador já tenha tido algum empreendimento financiado pelos Comitês PCJ em exercícios anteriores que tenha relação com a proposta a ser apresentada, deverá identificá-lo e descrever os objetivos pretendidos quando de sua indicação, os produtos e resultados obtidos, bem como sua correlação com a presente proposta. Caso contrário, remover este tópico do Termo de Referência.>

## JUSTIFICATIVA

Os feitos do crescimento urbano, com a impermeabilização e ocupação das planícies de inundação, promovem a diminuição do tempo de concentração das chuvas nas bacias, aumento da velocidade de escoamento e das vazões a serem conduzidas e, consequentemente, aumento significativo na frequência das inundações.

As principais consequências das enchentes e inundações no meio urbano, são a interrupção das atividades econômicas, a disseminação de doenças de veiculação hídrica, a contaminação da água pela inundação de locais com materiais nocivos à saúde, destruição de equipamentos urbanos, além da transposição das camadas de terra resultantes da erosão causada pela inundação em áreas de risco, de agricultura ou impróprias.

As enchentes e inundações no meio urbano têm um alto custo para os cofres públicos. Neste contexto, o principal instrumento de gestão e manejo das águas pluviais é o Plano Diretor de Drenagem, que é composto por uma análise completa da situação existente, com a caracterização das causas das inundações ocorridas nas zonas urbanas dos municípios, apresentando propostas de implantação de ações estruturais e não estruturais para controle de cheias, de modo a reduzir progressivamente a frequência, a intensidade e a gravidade das ocorrências de enchentes. É essencial, também, a adoção de ações na área rural que contribuam para a mitigação das inundações nas áreas urbanas.

### ENQUADRAMENTO

A elaboração do Plano Diretor de Drenagem, de acordo com a Deliberação CRH 246/2021, se enquadra no PDC 1 - Bases Técnicas em Recursos Hídricos e no Sub-PDC 1.2 - Planejamento e gestão de recursos hídricos, que abrange os planos, cujos produtos subsidiem o planejamento e a gestão dos recursos hídricos.

O objeto está enquadrado na tipologia “T.1.2.19. Plano de saneamento básico ou de abastecimento de água, ou esgotamento sanitário, ou drenagem ou resíduos sólidos” do Anexo 2 do Manual de Procedimentos Operacionais do FEHIDRO.

A ação referente à “Elaboração dos Planos Diretores de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais” está prevista no Plano de Ação e Programa de Investimentos – PA/PI, aprovado pelos Comitês PCJ, para indicação de recursos FEHIDRO, em conformidade com o Plano das Bacias PCJ 2020-2035.

Todos os fatores aqui relatados justificam a relevância da revisão do PMSB no município de (nome do município).

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GERAL

O Plano Diretor de Drenagem de (NOME DO MUNICÍPIO) tem como objetivo caracterizar as causas das inundações ocorridas no município e apresentar propostas de ações estruturais e não estruturais de controle de cheias, nos horizontes de curto, médio e longo prazo, objetivando reduzir progressivamente a frequência, a intensidade e a gravidade das ocorrências de enchentes.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Com o intuito de promover a excelência na elaboração do Plano Diretor de Drenagem de (NOME DO MUNICÍPIO), foram delineados os principais objetivos específicos a serem contemplados neste documento:

* Conduzir uma rigorosa coleta de dados, visando à descrição mais precisa das necessidades intrínsecas ao município;
* Realizar serviços de campo para a aquisição de informações adicionais acerca do estado atual do entorno;
* Empreender uma análise minuciosa e diagnóstico completo da situação vigente;
* Desenvolver projeções e cenários futuros, embasados no diagnóstico efetuado;
* Conceber programas, projetos e medidas visando à otimização da gestão da drenagem urbana.

# ÁREA DE ESTUDO

A elaboração do plano deve abranger todo o território (urbano e rural) do município de (nome do município).

<Apresentar a delimitação do município, incluindo mapas devidamente georreferenciados, citando fontes, legendas e informações legíveis>

# POPULAÇÃO ATENDIDA

<Apresentar a quantidade de habitantes do município, utilizando dados oficiais e devidamente referenciados>

# DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Esse tópico deverá ser preenchido pela <PREFEITURA / AUTARQUIA> e deverá ser baseado na fonte do recurso a ser utilizada na contratação da elaboração do Plano Diretor de Drenagem. Dependerá de captação de recursos federais ou estaduais (FONTES FINANCIADORAS) ou recurso próprio da administração pública.

# METODOLOGIA

Para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de (NOME DO MUNICÍPIO), objeto deste termo de referência, é recomendado que os estudos contemplem no mínimo as seguintes ações:

* Levantamento de dados.
* Análise e diagnóstico da situação atual.
* Recomendações de intervenções imediatas.
* Propostas de ações prioritárias.
* Propostas de ações sistemáticas.
* Plano de ações.
* Elaboração de Anteprojetos;
* Elaboração do Manual de Drenagem Urbana (ou Caderno de Encargos)

As ações acima mencionadas constituem os principais assuntos do plano em questão, e caberá à CONTRATADA desenvolver os temas e detalhá-los.

O correto levantamento de dados, a análise e o diagnóstico da atual situação devem ser considerados tanto para a área urbana como para a área rural. No entanto, é de suma importância que os levantamentos topobatimétricos das seções de travessias, o cadastramento das estruturas, bem como os anteprojetos e projetos básicos, sejam prioritariamente contemplados para a área urbana. O presente plano deve englobar de maneira abrangente as ações não estruturais para toda a extensão do município, tanto em seu âmbito rural como em seu âmbito urbano.

Deverão ser considerados, além das informações obtidas pelas inspeções de campo e planos de saneamento do município, os estudos, projetos e levantamentos existentes, bem como deverá levar em consideração as ações já previstas em plano de macrodrenagem regional da bacia em que o município está inserido, caso exista.

## ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

### Plano de Trabalho

Para a execução desta atividade, deverá ser elaborado e entregue o Plano de Trabalho com diretrizes gerais para a elaboração do Plano Diretor de Drenagem de (NOME DO MUNICÍPIO) bem como atualização do cronograma de entrega dos produtos e, caso haja sugestão de alteração na metodologia de execução, a mesma deverá ser apresentada no Plano de Trabalho e será analisada para verificar a pertinência ou não das alterações.

O Plano de Trabalho deverá estar de acordo com a legislação vigente, contendo todas as definições dos trabalhos a serem executados de acordo com as especificações deste TR.

O Plano de Trabalho também deve apresentar relação e identificação de toda equipe técnica da empresa CONTRATADA que fará parte da execução do empreendimento comprovando o respectivo vínculo empregatício. Também deve ser apresentado junto ao Plano de Trabalho a(s) respectiva(s) ART(s) referente(s) ao objeto do empreendimento. Neste Plano de Trabalho deverá ser reapresentado o orçamento detalhado da proposta apresentada e o respectivo cronograma físico-financeiro.

Após finalizado o plano de trabalho, a CONTRATADA deverá realizar um Seminário Inicial (S.I), com a participação de representantes das administrações municipais envolvidas, para a apresentação do Plano de Trabalho, visando ao esclarecimento quanto às atividades a serem desenvolvidas durante a realização do estudo, bem como quanto aos resultados esperados, viabilizando inclusive, a realização de consultas aos técnicos do município quanto à existência de outros estudos, sejam eles: Plano de Bacias; Plano Municipal de Saneamento; Plano Municipal de Macrodrenagem regional existente; Plano de Desenvolvimento Urbano e projetos para implantação e adequação de obras relativas à drenagem urbana, dentre outros.

### Levantamento de dados

Apresentam-se a seguir, orientações que deverão ser consideradas pela CONTRATADA como subsídios para a o levantamento das informações necessárias.

#### Levantamento de Informações básicas

* Coleta de dados cartográficos, hidrográficos, geológicos, hidrometeorológicos e de uso e ocupação do solo, além dos estudos e projetos existentes.
* Levantamento de dados socioeconômicos, tais como: população atual e projetada para o horizonte de vinte anos; densidade demográfica; taxa geométrica de crescimento anual da população; grau de urbanização etc.
* Levantamento dos sistemas de macrodrenagem já implantados e das respectivas áreas de drenagem, bem como cadastramento e mapeamento das estruturas existentes.
* Delimitação das bacias, sub-bacias, com indicação dos cursos d’água, na escala 1:50.000 (cartas do IBGE).
* Levantamento da mancha urbana, atual e projetada, locando-as em cartas planialtimétricas, na escala 1:50.000 (cartas do IBGE) ou, quando adequado, na escala 1:10.000 (cartas do IGC).
* Cadastramento de pontos de erosão urbana e assoreamento.
* Levantamento das manchas de inundação urbana do evento mais crítico registrado na bacia, obtidas a partir de informações das inspeções de campo e dos estudos existentes, locando-as em cartas do IGC, na escala 1:10.000.
* Levantamento das causas das inundações com base nos eventos de extrema significância ocorridos (obtidos através de dados secundários), e documentação destas informações por meio de registros fotográficos existentes.
* Levantamento de informações ambientais básicas, tais como: as perdas de cobertura vegetal e de biodiversidade e as ações existentes, além dos planos e projeções referentes à disposição de resíduos sólidos e ao saneamento urbano, identificando também, os lançamentos de efluentes sanitários e industriais significativos (lançamentos provenientes de Estações de Tratamento de Esgoto e das grandes indústrias), com foco nas questões relativas à saúde pública, especialmente nas doenças de veiculação hídrica.
* Levantamento dos instrumentos jurídicos e institucionais existentes, referentes às medidas de gestão de recursos hídricos vinculados ao controle das inundações, inclusive aquelas relacionadas às diretrizes de uso e ocupação do solo, às áreas de preservação e à proteção de várzeas.
* Consolidação dos critérios básicos, tais como as vazões de dimensionamento e as taxas de impermeabilização dos terrenos, que levam em consideração os índices de ocupação futura estimados para área de estudo, além do período de retorno

Deverá ser previsto o segundo Seminário (S. II), com a participação de representantes das administrações municipais envolvidas, visando à apresentação dos dados obtidos nesta etapa, bem como a apresentação do planejamento de serviços de campo a serem realizados, de forma a constatar a eventual necessidade de ajustes, mediante contribuições das equipes técnicas do município.

#### Serviços de campo

<O tomador deve informar se possui levantamento topográfico georreferenciado da área urbana. Caso tenha, deve ser informado como o levantamento será disponibilizado à contratada. Caso o município não tenha, deverá ser inserido no termo de referência e na planilha de orçamento o escopo dessa atividade>

<O tomador deve informar se possui cadastro da microdrenagem, na área urbana. Caso tenha, deve ser informado como o cadastro será disponibilizado à contratada. Caso o município não tenha, deverá ser inserido no termo de referência e na planilha de orçamento o escopo dessa atividade>

Os serviços de campo, deverão contemplar as seguintes atividades:

* Cadastramento das construções localizadas dentro das manchas de inundação urbana já registradas, para avaliação do custo de remoção.
* Cadastramento e mapeamento das estruturas de microdrenagem.
* Levantamento de seções transversais topobatimétricas e cadastrais das travessias e estruturas que interfiram no escoamento dos corpos d’água, previamente identificadas no item 5.
* Levantamento topográfico cadastral das seções de controle. <O tomador deve indicar pontos de seção de controle ao longo dos principais corpos hídricos a serem estudados. Caso existam distâncias superiores à 100 m entre as travessias indicadas no item 5, sugere-se considerar uma seção a cada 100 m. Do mesmo modo que as travessias, sugere-se inserir um mapa (se possível, produzir uma tabela com das coordenadas de cada ponto) contendo a localização destes pontos>.

Os levantamentos topobatimétricos das seções de travessias, o cadastramento das estruturas e os anteprojetos, devem ter, inicialmente, foco nas áreas urbanizadas do município devido ao maior adensamento populacional, maior impermeabilização do solo e maior ocorrência de eventos de alagamentos e extravasamento de córregos e rios urbanos.

Entretanto, o presente plano deve englobar de maneira abrangente as ações para toda a extensão do município, tanto em seu âmbito rural como em seu âmbito urbano.

As estruturas da microdrenagem (bocas de lobo, poços de visitas, etc) deverão ser cadastradas por meio de levantamento de campo, percorrendo todo o caminhamento das estruturas, utilizando equipamento GPS (“RTK L1 e L2”) para a locação dos mesmos e deverão, inclusive, ser destampados / abertos para determinar a cota de fundo, possibilitando assim os cálculos de declividade e verificação das capacidades das tubulações implantadas. Além disto, as estruturas a serem cadastradas, deverão ser identificadas meio de fotografia digital e a indicação da georreferencia.

O levantamento cadastral das estruturas de microdrenagem será feita em uma área de aproximadamente xx.xx ha ou km². <Aqui o tomador deverá estimar a área urbana que possui sistemas de microdrenagem>

Para cada uma das seções transversais topobatimétricas especificadas acima, deverá ser levantado no mínimo 10 (dez) metros para cada lado do eixo do Rio / Ribeirão / Córrego, ou adequado às condições locais, sendo que os pontos cotados deverão ter distância máxima de 1 (metro) metros entre si, ao longo da seção, salvo nos casos de impedimentos devidamente justificados à CONTRATANTE.

<O tomador deverá ajustar os textos acima de acordo com a realidade local, considerando o porte dos corpos hídricos estudados.>

Neste sentido, deverá ser executado um total de 2,0 km (quantidade de seções transversais x comprimento de cada seção) de locação e levantamento planialtimétrico de seções topográficas transversais.

Os serviços topográficos, independente se forem realizados por terceiros, ficarão sob a responsabilidade da CONTRATADA, que deverá designar um profissional para acompanhar essas atividades.

Os serviços realizados devem incluir os custos de deslocamento de equipes e outros de pertinência, e devem incluir no mínimo:

* Visitas técnicas iniciais ao local onde serão feitos os levantamentos com vistas à determinação do grau de dificuldade, aspectos relativos ao relevo, vegetação, hidrografia, interferências e outros condicionantes para a realização dos trabalhos.
* Os trabalhos topográficos serão amarrados à rede básica relativa ao DATUM oficial das Américas – SIRGAS 2.000.
* Os trabalhos a serem executados seguirão as determinações da NBR - ABNT 13.133 com equidistância das curvas de nível adotadas de metro a metro.
* O levantamento cadastral deverá ter marcação física em campo através de implantação de piquetes e orientados por estacas testemunhas, bem como cadastrados em plantas digitais com escalas preconizadas pela NBR 13.133 da ABNT.
* Para o apoio geodésico e georreferenciamento dos levantamentos ao Sistema Geodésico Brasileiro deverá ser utilizado no mínimo um receptor GNSS de dupla frequência, sendo a característica de transmissão à rádio para levantamentos do tipo RTK.
* Todo o levantamento feito terá anotação dos pontos de pertinência em caderneta de campo cujo conteúdo será anexado ao relatório de topografia a ser emitido pela contratada.
* Os produtos gerados serão anexados aos relatórios de serviços de campo com as devidas assinaturas dos técnicos responsáveis, emissão de ART, relatórios específicos, anexos e apêndices.
* Os levantamentos realizados deverão ser disponibilizados ao município em arquivos abertos no formato dwg e/ou shp.
* Cota no nível de água (NA) de cada seção levantada;
* Seções transversais levantadas em escala vertical, duas vezes superior à escala horizontal.

### Análise e diagnóstico atual

Deverá ser fornecido pela CONTRATADA o quadro geral da situação dos macrodrenos, naturais e artificiais, apresentando a identificação dos locais críticos de inundações e das seções de controle de escoamento existentes.

Deverá ser apresentado um descritivo sobre as informações contidas em planos municipais e estudos existentes, com relação à drenagem, incluindo diagnóstico, prognóstico e ações de curto, médio e longo prazo.

A análise deverá considerar a verificação da área de abrangência nos pontos de inundação, os tipos de edificações atingidas, o grau de importância das vias atingidas, a frequência das inundações etc.

Deverão ser indicadas, ainda, as áreas mais críticas, bem como a avaliação do sistema de drenagem existente no local e nas adjacências, visando à identificação das causas das inundações:

* Análise e consolidação das informações.
* A partir dos dados cartográficos, de uso e ocupação do solo e socioeconômicos, será fixado o estágio atual das unidades hidrográficas do município e elaborados os cenários para o horizonte de projeto do plano (mínimo 20 anos);
* Definição dos critérios básicos, para determinação das vazões de dimensionamento, considerando os índices de ocupação atual e futuro.
* Análise de eficiência das obras em curso e programadas.
* Aplicação de Modelo Matemático Hidrodinâmico. Com os cenários elaborados, utilizando os demais dados coletados, serão efetuados os cálculos hidráulico-hidrológicos que, em conjunto com o levantamento de áreas inundáveis, permite identificar os principais problemas existentes e a antevisão de quais são as medidas que podem ser tomadas para a mitigação dos efeitos das cheias e quais medidas preventivas poderão ser tomadas nas áreas com desenvolvimento urbano acentuado. O Modelo Matemático Hidrodinâmico deve ser elaborado com base nos dados primários, de levantamento de campo e cadastramento de rede, bem como nos dados secundários obtidos para o município de (NOME DO MUNICÍPIO), como a topografia da região (onde podem ser utilizados os dados de Modelo Numérico de Terreno da EMPLASA, curvas de nível do IGC ou ainda dados secundários de radares e satélites que forneçam informações para montagem de um Modelo Digital de Elevação). As informações supracitadas devem ser utilizadas tanto na montagem do modelo, como na calibração e validação dos resultados gerados por ele.
* Definição das simulações hidráulico-hidrológicas a serem realizadas com análise dos resultados, apontando as vantagens e desvantagens para cada caso e definindo a melhor alternativa em termos de simulação, visando à busca de soluções para os problemas hidráulicos levantados. Para tanto, deverá ser utilizado *software* livre disponível no mercado, permitindo assim, a compatibilização de estudos eventualmente existentes ou futuros. Sugere-se a utilização do *software HEC-RAS (Hydrologic Engineering Center / River Analysis System*), desenvolvido pelo Centro de Engenharia Hidrológica do Corpo de Engenheiros do Exército Americano, que constitui uma importante ferramenta utilizada para a modelagem hidráulica unidimensional de canais, considerando regime permanente ou não permanente.
* Definição das simulações hidráulico-hidrológicas a serem realizadas e análise dos resultados, apontando as vantagens e desvantagens para cada caso, e definição da melhor situação simulada;
* Definição de critérios para estudos e projetos de drenagem urbana, tais como as vazões de restrição, níveis de cheias para vários períodos de retorno, etc.;
* Identificação das bacias prioritárias.

A partir dos cenários elaborados e dos cálculos hidráulico-hidrológicos, deverão ser identificados os principais problemas existentes, visando subsidiar os prognósticos.

Deverão ser avaliados os aspectos básicos de planejamento, de projeto, de operação e de manutenção das obras de drenagem, envolvendo conceitos de hidrologia e análise do comportamento hidráulico das estruturas em operação, contemplando o seu cadastramento e o registro de suas condições de funcionamento, além dos estudos hidrológicos devidamente embasados pelo levantamento de dados pluviométricos e pluviográficos, preferencialmente de entidades oficiais como o Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE, da Agência Nacional de Águas – ANA, do Instituto Agronômico de Campinas - IAC, dentre outros.

Deverão ser estabelecidos como critérios para o desenvolvimento do Plano Diretor de Drenagem, para estudos e projetos de drenagem passíveis de outorga, aqueles definidos pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica, em sua regulamentação sobre o assunto, especificamente para:

* Vazões de restrição.
* Período de retorno das vazões superiores às de projeto, pelas quais devem ser delimitadas as áreas inundáveis ao longo dos macrodrenos, para previsão de possível aquisição dos terrenos e de orientação para a regulamentação do uso e ocupação do solo, visando à preservação das várzeas ou ainda, para justificar a instituição de fundo municipal para subsídio, por exemplo, de seguros contra inundações.
* Bordos livres a serem adotados para cada tipo de obra, tais como canais abertos, reservatórios de detenção ou retenção, bueiros, diques etc.
* Condições a serem consideradas para canalizações, revestidas ou não.
* Critérios hidráulicos a serem observados no dimensionamento de canais e de reservatórios de detenção/retenção.
* Regime de chuvas com o maior período de recorrência possível.

### Prognósticos

A partir do diagnóstico da situação atual e da projeção das características de ocupação futura da bacia, deverá ser feito o prognóstico de modo a incorporar os efeitos deste desenvolvimento urbano previsto no cenário futuro.

Neste contexto, é necessário que se avaliem os impactos futuros do crescimento populacional no que tange o aumento da impermeabilização do solo e expansão da ocupação das áreas urbanizadas, em especial, a ocupação de áreas de risco de inundação.

Com base no modelo hidrológico estruturado no diagnóstico, a partir das características gerais da bacia (topobatimetria, relevo, uso e tipo de solo, etc.), das chuvas de projeto e da atualização do parâmetro CN (impermeabilização do solo causada pela expansão urbana), deverão ser calculados os novos hidrogramas para a bacia, em cada tempo de retorno considerado.

A partir disto, deverá ser feita novamente a simulação hidráulica, com as condições de contorno dadas pelas vazões de prognóstico.

Com base nos estudos hidrológicos e nas simulações hidráulicas de diagnóstico e de prognóstico, deverão ser gerados mapas com os limites de inundação das principais calhas dos corpos hídricos, apresentadas agrupadas por tempo de retorno para cada um dos cenários.

Além disto, deverão ser realizadas análises sobre as travessias que podem estar contribuindo para o aumento das inundações, tanto no cenário de diagnóstico (situação atual) como de prognóstico (situação futura), apresentando o comportamento das três cheias de projeto calculadas e simuladas (referentes aos tempos de retorno de 10, 25 e 100 anos) frente às travessias dos principais corpos hídricos do município.

Para a apresentação do diagnóstico e prognóstico, deve-se prever a realização do terceiro seminário (S. III), contando com a participação dos representantes dos municípios envolvidos.

### Programa, projetos e ações propostos

A partir do diagnóstico da situação atual e da projeção das características de ocupação futura da bacia apresentada no prognóstico, deverão ser propostas as diretrizes básicas de ações estruturais e não estruturais para composição do Plano Diretor de Drenagem, levando-se em conta o grau de urbanização atual e futuro das sub-bacias. Ressalta-se que tais diretrizes e ações devem estar em consonância com o Plano de Bacias e Plano Municipal de Saneamento Básico vigentes.

#### Proposta de intervenções imediatas

Considerando os efeitos oriundos do avanço da urbanização, deverão ser apresentadas nesta fase, as indicações de áreas a serem preservadas para retenção/detenção de cheias, bem como as alternativas e programas para sua manutenção e recuperação.

Deverão ser apresentadas ainda, as recomendações de desocupação de áreas situadas em locais de risco de inundação, além das alternativas para realocação, com o estabelecimento de critérios, propostas e metas para a negociação da implantação de programas dessa natureza:

* Indicações de ações de ordem operacional e de manutenção, nos sistemas de drenagem.
* Correções ou adaptações de obras e projetos em curso.
* Recomendações de proteção, desocupação e reserva de áreas.
* Proposição de medidas de utilização e manutenção de várzeas em áreas de desapropriação.

#### Proposta de ações prioritárias

A partir do diagnóstico da situação atual e da projeção das características de ocupação futura da bacia, deverão ser propostas as diretrizes básicas de ações estruturais e não estruturais para composição do Plano Diretor de Drenagem.

#### Programa de medidas não estruturais

Deverão ser propostos programas de ações não estruturais que visem ao estabelecimento de diretrizes gerais considerando as especificidades das unidades hidrográficas, incluindo as estimativas de custos envolvidos.

As propostas deverão contemplar, entre outros, a apresentação de planos de contingência e de disciplinamento do uso e ocupação do solo, principalmente das várzeas e dos fundos de vale.

Deverão ainda, apresentar programas de inspeção e manutenção de obras hidráulicas e de educação ambiental, bem como indicar alternativas para a implantação de sistemas de alerta e fomentar, se for o caso, a criação de fundo municipal destinado ao gerenciamento de recursos hídricos e ao subsídio de seguros contra inundações.

Deverão também, ser previstos sistemas de alertas, definidos de acordo com a necessidade do município.

Dentre as ações não estruturais a serem indicadas no plano, devem ser consideradas práticas conservacionistas de uso e ocupação do solo e soluções baseadas na natureza (SBN), podendo ser utilizado como referência o “Guia Metodológico para Implantação de Infraestrutura Verde”, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). Disponível em <https://www.ipt.br/download.php ?filename=1936-uia\_metodologico\_para\_implantacao\_de\_infraestrutura\_verde.pdf>.

#### Programa de medidas estruturais

Deverá ser elaborada a concepção básica das medidas estruturais, contendo os respectivos estudos e simulações, formulada por meio da apresentação das alternativas possíveis, levando em consideração técnicas de manejo sustentável, conforme segue, contemplando as estimativas de custos:

* Intervenções que implicam no aumento da capacidade de escoamento dos canais existentes.
* Implantação de diques marginais ou anulares.
* Adequações das seções transversais, por meio de canalizações estruturalmente revestidas, ou não.
* Ações de remoção de obstruções.
* Faixas de Infiltração.
* Restauração de Margens.
* Renaturalização de córregos.
* Reservatórios de amortecimento.
* Controle do escoamento superficial direto:
  + Reservatórios de detenção, sejam eles do tipo “*on site*”, caracterizados por pequenos reservatórios de detenção em parques e leitos secos ou ainda, do tipo “*off site*”, abrangendo áreas de drenagens maiores que as anteriores, como reservatórios em leitos secos ou em cursos d'água, podendo ser em linha, laterais ou subterrâneos.
  + Intervenções extensivas nas bacias, compreendendo a recuperação da cobertura vegetal onde possível, assim como medidas de controle e combate aos processos erosivos.
* Outras ações de drenagem sustentável.

Deverá estar prevista ainda nesta etapa, a elaboração de anteprojetos com respectivos dimensionamentos, de orçamentos e cronogramas físico-financeiros para cada uma das obras propostas.

As ações estruturais deverão prever materiais e técnicas para estruturas hidráulicas modernas, sustentáveis, eficazes e econômicas, de forma a subsidiar a elaboração de projetos futuros visando às obtenções das licenças ambientais junto à CETESB e outorga de direito de uso e interferência nos recursos hídricos, junto ao DAEE.

A partir das informações consolidadas nos itens anteriores, a CONTRATADA elaborará as plantas contendo as ações necessárias para as áreas consideradas críticas ou que necessitem de intervenções estruturais em curto, médio e longo prazo. Os trabalhos deverão ser apresentados em escala adequada

#### Proposta de ações sistemáticas

As ações sistemáticas abrangem a elaboração do manual de diretrizes básicas, que visa à uniformização dos critérios de planejamento e projeto de obras de drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

Também nesta etapa deve ser previsto:

* Plano de educação ambiental.
* Programa de monitoramento hidráulico-hidrológico.
* Elaboração do arcabouço legal e institucional para implementação do plano e da proposta de legislação específica.
* Programa de medidas de fiscalização e controle.
* Programa de implementação do Plano Diretor de Drenagem.
* Programa de revisão do Plano Diretor de Drenagem.

#### Plano de ações

Todas as ações recomendadas, estruturais ou não estruturais, deverão ser submetidas a uma avaliação econômica, financeira, ambiental e social, visando essencialmente à determinação da relação custo-benefício, através da aplicação de metodologias atuais de estudo, como custos marginais, avaliação de contingente, etc.

A partir dessa avaliação, após a consolidação dos estudos desenvolvidos nas fases anteriores, deverá ser estruturado um plano de ações devidamente hierarquizado, visando à descrição das etapas de execução.

Todas as propostas deverão ser perfeitamente definidas, quantificadas e orçadas, considerando-se que no caso das ações estruturais serão apresentados em plantas.

As ações não estruturais deverão ser apresentadas de modo a permitir seu desenvolvimento em cada unidade hidrográfica, configuradas por planos, programas e manuais a serem propostos, assim como por minutas de projetos de lei que visem à proposição de alterações ou da criação de instrumentos jurídicos pertinentes.

A inexistência do suporte de medidas não estruturais pode ser apontada como uma das maiores causas de problemas referentes à drenagem urbana. Desta forma, para minimizar os prejuízos causados pelas inundações, é fundamental que as diretrizes e proposições a serem apresentadas pelo Plano Diretor de Drenagem prevejam a utilização balanceada de investimentos, tanto em medidas estruturais quanto não estruturais.

Todas as propostas definidas nesta etapa deverão ser apresentadas e discutidas com os técnicos e representantes municipais durante o quarto Seminário (S. IV), antes da consolidação do relatório final do Plano Diretor de Drenagem.

# EQUIPE TÉCNICA

<Nos subtópicos deste, deve-se apresentar, em forma de quadro, as equipes técnicas do tomador e a contratada, conforme indicado abaixo>

## EQUIPE DO PROPONENTE

<Informar se a equipe será fornecida como contrapartida não financeira>

Quadro 2 – Equipe do proponente.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome** | **Formação** | **Experiência** | **Função** | **Dedicação** |
| <Informar nome completo dos profissionais vinculados à instituição proponente> | <Ex.: Biólogo, Químico, Engenheiro Agrônomo, Sociólogo, etc> | <Tempo e atividades desenvolvidas na área de atuação do objeto do financiamento> | <Função que o referido técnico desempenhará no empreendimento> | <Número de horas a serem dedicadas pelo técnico, caso horas técnicas sejam oferecidas como contrapartida> |

## EQUIPE DA CONTRATADA

<Especificar a qualificação e quantificação da equipe técnica necessária>

A equipe técnica a ser contratada com recursos FEHIDRO deve ser formada por profissionais gabaritados para o exercício das funções listadas e explanadas neste TR.

Todos os profissionais de nível superior da Contratada que atuarem no empreendimento devem estar em dia com suas obrigações junto aos Conselhos Profissionais que fiscalizam o exercício de suas profissões.

A contratada deverá apresentar a sua Equipe Técnica que participará dos trabalhos ora licitados com, no mínimo, os seguintes profissionais:

Quadro 3 – Equipe da contratada.

| **Formação** | **Experiência** | **Função** |
| --- | --- | --- |
| <Ex.: Biólogo, Químico, Engenheiro Agrônomo, Sociólogo, etc> | <Conhecimentos necessários> | <Função que o referido profissional desempenhará no empreendimento> |
| Engenheiro (a) Civil ou áreas correlatas | Experiência com coordenação. | Coordenador Técnico |
| Engenheiro (a) Civil | Experiência em elaboração de planos e projetos de drenagem urbana. | Equipe Técnica |
| Engenheiro (a) Ambiental | Experiência em elaboração de planos e projetos de drenagem urbana. | Equipe Técnica |
| Geólogo (a) | Experiência na área de geologia, geomorfologia e mecânica dos solos. | Equipe Técnica |
| Advogado (a) | Experiência em legislação referente aos sistemas de drenagem urbana. | Consultor em Direito Ambiental |
| Técnico de nível médio | Experiência na elaboração de desenhos técnicos. | Desenhista cadista |
| Técnico de nível médio | Experiência em levantamento de informações de campo referentes aos sistemas de drenagem urbana. | Apoio de campo |

O coordenador deverá estar disponível para a execução dos trabalhos, inclusive viagens, visando à perfeita execução de todas as atividades expostas neste TR, e deverá fazer parte do quadro de funcionários da empresa, comprovando o respectivo vínculo por meio de registro na Carteira de Trabalho (CTPS), contrato de trabalho ou, se sócio proprietário, por meio de contrato social que deverá ser apresentado quando do início dos trabalhos do profissional. A comprovação da qualificação do coordenador, pela CONTRATADA, deverá ser realizada por meio da apresentação do currículo, cópia autenticada do diploma de graduação e do registro no respectivo conselho que regulamenta o exercício da profissão <É possível solicitar, também, atestados de capacidade técnica do profissional>.

A equipe técnica deve ser formada por profissionais que, em razão das demandas previstas no estudo, deverão alocar parte significativa de tempo para implementar as atividades necessárias e trabalhar em conjunto nos escritórios da empresa CONTRATADA.

## DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA A EQUIPE E EMPRESA CONTRATADA

Todos os membros da equipe técnica da CONTRATADA deverão estar disponíveis para a execução dos trabalhos, inclusive viagens, visando à perfeita execução de todas as atividades. Além disso, para cada um deverá ser devidamente apresentada, a documentação que demonstre:

* Comprovante (s) de habilitação para atuação nas respectivas áreas;
* Comprovante (s) de vínculo com a CONTRATADA.

A comprovação da qualificação da equipe técnica, pela CONTRATADA, deverá ser realizada por meio da apresentação do currículo, cópia autenticada do diploma de graduação e do registro no respectivo conselho que regulamenta o exercício da profissão. A apresentação de tais documentos deverá ocorrer na documentação da licitação. A apresentação de tais documentos deverá ocorrer na entrega do RELATÓRIO 01 – PLANO DE TRABALHO, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço prestado, recolhida junto ao órgão de classe competente.

Todos os profissionais necessários para a execução dos serviços expostos neste TR deverão fazer parte do quadro de funcionários da empresa, e a comprovação deverá ser realizada por meio de registro na Carteira de Trabalho (CTPS), contrato de trabalho ou, se sócio proprietário, por meio de contrato social, que deverá ser apresentado quando do início dos trabalhos do profissional.

A CONTRATADA deverá ser empresa legalmente constituída e possuir registro ativo no respectivo Conselho de Classe profissional pertinente ao objeto do presente TR.

A CONTRATADA deverá ter objeto social (estatuto ou contrato social) condizente com as finalidades dos serviços de estudo ou de planejamento envolvendo gestão de recursos hídricos e/ou de meio ambiente.

Para ser considerada plenamente habilitada para o desempenho das atividades aqui descritas, deverá apresentar, durante o processo de seleção atestados, certidões de acervos técnicos (CAT) emitida pelos conselhos de classe dos profissionais exigidos com seus respectivos atestados que comprovem a execução dos serviços similares contratados neste TR.

Ao início das atividades, a CONTRATADA deverá apresentar no Plano de Trabalho, comprovante de recolhimento da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao respectivo órgão de classe pelos serviços a serem prestados.

O fato de que, porventura, qualquer profissional realize serviços nas dependências de uma das instituições envolvidas, não configurará vínculo empregatício entre o profissional e a respectiva instituição, devendo a CONTRATADA arcar com todas as despesas de encargos, tributos, e eventuais contestações trabalhistas relativas a este fornecimento.

# METAS, AÇÕES E INDICADORES

# PRODUTOS E BENEFÍCIOS ESPERADOS

Os produtos previstos neste TR deverão ser apresentados no formato de Relatórios que demonstrarão o desenvolvimento dos trabalhos através da inclusão no texto, ou em anexos, conforme o caso, das descrições, formulários, planilhas, mapas, desenhos de projeto, questionários, fotografias, gravações, material de apresentação, atas, e todas as formas de registro possíveis das atividades e ações desenvolvidas. Os relatórios deverão ser autoexplicativos, independentemente de consultas aos anexos, que serão referidos como fontes para análise de detalhes para os resultados ali apresentados.

Em cada relatório deverão ser comprovadas, no mínimo, as atividades previstas para o período respectivo, observados os prazos estabelecidos pelo Cronograma Físico-Financeiro.

Os relatórios deverão ser encadernados no formato A4. As figuras, ilustrações e desenhos deverão ser apresentados em escalas adequadas para os formatos A1, A2 e A3, obedecendo-se a altura do formato A4.

Os relatórios deverão ser apresentados em língua portuguesa, lida e falada no Brasil, e entregues em vias impressas coloridas, em papel sulfite branco, tamanho A4, e também em meio digital (CD-ROM ou DVD), sendo que os textos e planilhas dos relatórios deverão ser elaborados nos formatos PDF e em arquivos em formatos editáveis, em Word e Excel (versões atualizadas).

Os produtos cartográficos deverão estar em formato *shapefile* ou equivalente, com todos os arquivos fonte e em conformidade de identificação e *layouts*, seguindo as convenções cartográficas básicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da Cartografia Nacional e Estadual, IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e IGC (Instituto Geográfico e Cartográfico), apresentando assim informações básicas, tais como: Sistema de Coordenadas; *Datum* e Projeção; Grade de Coordenadas; Escala Numérica e Gráfica; Data e Fonte das informações.

Todos os produtos produzidos por profissionais da empresa CONTRATADA são de propriedade da CONTRATANTE, sendo proibido qualquer tipo de reprodução e divulgação sem o conhecimento e aprovação prévia da CONTRATANTE. Os produtos produzidos somente serão disponibilizados aos interessados após aprovação dos mesmos pela CONTRATANTE.

O Relatório final das atividades deverá ser entregue em formato digital, demonstrando que todas as ações foram realizadas.

< Na sequência, o tomador deve ajustar os prazos de acordo com a realidade do município. Os prazos aqui estipulados são sugestão.>

## PRODUTO 01: PLANO DE TRABALHO

Relatório contendo o Plano de Trabalho, com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no item 9.2.1 deste TR bem como a preparação e realização do Seminário Inicial (S.I).

Prazo de Execução: até um mês após o aceite da ordem de serviço.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 01** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

## PRODUTO 02: LEVANTAMENTO DE DADOS E INFORMAÇÕES

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no sub-item 9.2.2.1 “Levantamento de Informações Básicas” do item 9.2.2 ”Levantamento de dados” , bem como preparação e realização do Seminário (S.II) –

Prazo de Execução: até dois meses, com entrega do Produto em até dois meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 02** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

## PRODUTO 03: SERVIÇOS DE CAMPO

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no sub-item 9.2.2.2 “Serviços de campo” do item 9.2.2 ”Levantamento de dados” .

Prazo de Execução: até dois meses, com entrega do Produto em até três meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 03** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

## PRODUTO 04: ANÁLISE E DIAGNOSTICO ATUAL E PROGNÓSTICO

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no item 9.2.3 – “Análise e diagnóstico atual” e 9.2.4 – “Prognóstico”, bem como preparação e realização do Seminário (S.III)

Prazo de Execução: até três meses, com entrega do Produto em até cinco meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 04** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA

## PRODUTO 05: AÇÕES IMEDIATAS E NÃO ESTRUTURAIS

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas nos subitens 9.2.5.1 “Proposta de intervenções Imediatas” e 9.2.5.2.1 “Programa de Medidas Não Estruturais” do item 9.2.5 – “Programa, projetos e ações propostos”.

Prazo de Execução: até três meses, com entrega do Produto em até seis meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 05** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA

## PRODUTO 06: AÇÕES ESTRUTURAIS E SISTEMÁTICAS

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas nos subitens 9.2.5.2.2 “Programa de Medidas Estruturais” e 9.2.5.3 “Propostas de Ações Sistemáticas” do item 9.2.5 – “Programa, projetos e ações propostos”

Prazo de Execução: até quatro meses, com entrega do Produto em até nove meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 06** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA

## PRODUTO 07: PLANO DE AÇÕES

Relatório contendo os resultados das atividades desenvolvidas, descritas no subitem 9.2.5.4 “Plano de ações” do item 9.2.5 – “Programa, projetos e ações propostos”, bem como reparação e realização do Seminário (S.IV)

Prazo de Execução: até três meses, com entrega do Produto em até dez meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 07** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA

## PRODUTO 08: RELATÓRIO FINAL – PLANO DIRETOR DE DRENAGEM

A empresa CONTRATADA deverá elaborar o relatório completo consolidado do Plano Diretor de Drenagem do município de (nome do município) contemplando todos os relatórios parciais previamente entregues e aprovados pelo CONTRATANTE que deverão ser apresentados, incluindo as incorporações necessárias, conforme cronograma de execução, contendo a descrição das ações necessárias, custos, benefícios, cronogramas, proposta de medidas legais etc.

Deverá ser realizada uma Audiência Pública para a apresentação do estudo completo.

Prazo de Execução: até um mês, com entrega do Produto em até onze meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 08** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA

## PRODUTO 09: RELATÓRIO SÍNTESE - PLANO DIRETOR DE DRENAGEM

A empresa CONTRATADA deverá elaborar o relatório síntese do Plano Diretor de Drenagem do município de (nome do município) que deverá conter um descritivo sucinto de todas as etapas do plano, mapas, gráficos, figuras e outros elementos necessários ao bom entendimento do mesmo.

Prazo de Execução: até um mês, com entrega do Produto em até doze meses após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 09** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA

## BENEFÍCIOS ESPERADOS

<Enumerar os benefícios diretos e indiretos do empreendimento>.

# OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E CONTRATADA

## CONTRATANTE

Além das obrigações previstas neste Termo de Referência, e de outras decorrentes da natureza do ajuste, a CONTRATANTE se obriga a:

* Fornecer à CONTRATADA as informações necessárias para o cumprimento das etapas previstas neste TR;
* Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela CONTRATADA, conforme especificações apresentadas neste TR;
* Efetuar os pagamentos à CONTRATADA, após o cumprimento das formalidades legais;
* Notificar a CONTRATADA, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;
* Relacionar-se com a CONTRATADA por meio de pessoa por ela credenciada;
* Cumprir e fazer cumprir o disposto nas condições deste TR;
* Analisar propostas provenientes de reuniões, dando os respectivos encaminhamentos às mesmas, quando couber;
* Comunicar formalmente as falhas e irregularidades observadas na execução dos serviços prestados e notificar a CONTRATADA sobre aplicação das penalidades, assegurada sua prévia defesa;
* Os serviços serão fiscalizados por técnicos da CONTRATANTE o que não eximirá a responsabilidade da CONTRATADA e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

## CONTRATADA

Caberá à empresa CONTRATADA o cumprimento das seguintes obrigações:

* Fornecer o objeto adjudicado em estrita conformidade com as especificações e condições exigidas neste TR;
* Ceder à CONTRATANTE a propriedade intelectual/direitos autorais patrimoniais, bem como os direitos de uso, por tempo indeterminado, de todo material criado e produzido a partir deste TR;
* Manter todo o material produzido para a CONTRATANTE sob condições reservadas, não podendo colocá-los à disposição de terceiros, a qualquer título e tempo. Além de manter sigilo sobre todas as informações obtidas junto à CONTRATANTE;
* Comprovar, no momento da execução dos serviços, que os profissionais alocados fazem parte do seu quadro;
* Prestar os serviços por meio de mão de obra especializada e equipamentos adequados de modo a garantir sua plena execução, conforme estabelecido nesse TR;
* Informar, oficialmente à CONTRATANTE, quaisquer irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços prestados;
* Levar imediatamente ao conhecimento da CONTRATANTE qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução dos serviços, para adoção de medidas cabíveis, bem como, comunicar por escrito e de forma detalhada, todo tipo de acidente que, eventualmente, venha a ocorrer;
* Apresentar-se em local, dia e hora, para execução dos serviços, objeto do presente Contrato, sempre que solicitada pela CONTRATANTE, e entregar os serviços dentro do prazo previsto pelo mesmo, sob pena da aplicação das sanções cabíveis;
* Responsabilizar-se pelas despesas dos encargos sociais, previdenciários, tributários, referentes aos honorários da execução dos serviços, despesas com deslocamentos, hospedagem, alimentação, equipamentos, e outros que incidam sobre o objeto do presente Contrato;
* Responsabiliza-se por todos os ônus dos serviços e encargos a seguir relacionados, que deverão ser computados em sua proposta, independentemente de haver ou não item de planilha específico, quando existirem e de acordo com o Termo de Referência: mão-de-obra especializada que ser fizer necessária, seguros em geral, infortunística do trabalho e outros fenômenos da natureza, responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros, dispêndios com impostos, tributos, taxas (inclusive ART’s), regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais que abrangerem os serviços sem caber o direito de repassar à CONTRATANTE, custos de plotagem em papel sulfite, impressões (textos, memoriais, especificações técnicas, e outros), cópias, transparências, encadernações, cópias em mídia tipo CD e outros similares, custos de base cartográfica, informações junto à outras entidades, entre outras necessárias ao desenvolvimento dos serviços;
* Deverá disponibilizar aos seus profissionais equipamentos, softwares, veículos, infraestrutura, manuais, e promover a cobertura de todas e quaisquer despesas decorrentes e necessárias para que eles possam desenvolver suas atividades, tais como salários, encargos sociais, impostos, alimentação, locomoção, hospedagem, seguro pessoal etc., ficando a CONTRATANTE isenta dessas responsabilidades.
* Todo material necessário e toda organização para realização das apresentações necessárias (Convites, computadores, data show, apresentação, impressoras, impressos, material didático etc.) serão de responsabilidade da CONTRATADA;
* Assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos serviços ou em conexão com eles, ainda que ocorrido nas dependências da CONTRATANTE;
* Responder por danos dolosos ou culposos causados aos bens da CONTRATANTE, a sua imagem ou de terceiros, por seus funcionários e/ou terceiros que estejam trabalhando sob sua orientação e durante a execução dos serviços;
* Cumprir rigorosamente com todas as programações e atividades inerentes ao objeto do Contrato;
* Substituir qualquer funcionário em caso de ausências injustificadas, legais ou férias, de maneira a não prejudicar o andamento e a boa execução dos serviços, garantindo a execução pontual;
* Substituir o funcionário cujo comportamento seja prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina da CONTRATANTE ou incompatíveis com o Código de Ética da CONTRATANTE e outros regramentos internos;
* Sempre que for convocada para esclarecimentos a CONTRATADA deverá comparecer sob pena de assumir ônus pelo não cumprimento;
* Em nenhum momento a empresa CONTRATADA transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia da CONTRATANTE. Nenhuma transferência mesmo autorizada pela CONTRATANTE isentará a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais e legais.
* Elaborar uma ata ou pró-memória de cada um dos seminários e também da audiência pública e encaminhar à CONTRATANTE, podendo os mesmos serem gravados para efeito da produção da ata ou pró-memória;

## GRUPO TÉCNICO DE ACOMPANHAMENTO

Caberá ao Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA):

* Participar dos seminários e reuniões previstos neste TR ou outras ocasiões, quando couber, sempre que convocados;
* Apresentar ao CONTRATANTE as propostas obtidas no GTA, para encaminhamento à CONTRATADA e apresentação nos seminários;
* Analisar propostas provenientes dos seminários, dando conforme couber encaminhamento às mesmas;
* Analisar e aprovar os produtos entregues e apresentados pela CONTRATADA, conforme especificações apresentadas neste TR;
* Os locais para realização dos seminários deverão ser espaços públicos cedidos pelas municipalidades envolvidas na elaboração do PMSB. A empresa CONTRATADA juntamente ao GTA, deverá se articular com os representantes dessas municipalidades para definição das datas, horários e locais de realização de cada um dos seminários e posteriormente enviar o convite a todos os envolvidos. Conforme necessidade a CONTRATANTE poderá auxiliar na organização dos seminários.

# ACOMPANHAMENTO DE SERVIÇOS

Os serviços serão orientados, acompanhados, atestados e aprovados pela equipe técnica da CONTRATANTE. A supervisão, ao seu critério, poderá convidar técnicos de outras entidades, governamentais ou não, para integrarem o “Grupo Técnico de Acompanhamento” (denominado GTA).

No caso de haver produtos com necessidades de adequações, a CONTRATADA será comunicada pela CONTRATANTE, que fixará prazo de reapresentação. Os produtos reapresentados terão de estar em conformidade com as condições e quantidades expressas.

O Grupo Técnico de Acompanhamento terá a função de:

1. Discutir, avaliar, criticar e sugerir alternativas sempre que necessário nos trabalhos;
2. Avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental;
3. Aprovar, por meio de manifestação técnica, todos os produtos enviados pela empresa CONTRATADA, subsidiando assim os pagamentos previstos em cada etapa de desenvolvimento dos trabalhos.

Deverão estar previstos no cronograma os prazos para análise dos Produtos, pela CONTRATANTE e pelo Grupo Técnico de Acompanhamento. Esses prazos serão de (xx) dias úteis, contados a partir do dia seguinte ao recebimento dos produtos entregues pela CONTRATADA. Assim, a CONTRATADA deverá considerar este fato de tal forma que os serviços não sofram perda de continuidade.

Os serviços serão acompanhados pela equipe técnica da CONTRATANTE, que atestará a suficiência do atendimento das especificações dos serviços conjuntamente do Grupo Técnico de Acompanhamento. Caso se façam necessárias adequações, as mesmas serão encaminhadas à CONTRATADA com proposta para adequação do cronograma.

Os desenhos e documentos elaborados pela CONTRATADA, em razão dos estudos especificados neste Termo de Referência, deverão ser previamente analisados pelo(s) técnico(s) acima mencionado(s), e suas proposições de correção/complementação devem ser detalhadas em reunião conjunta com representante da CONTRATADA. Para tal, um jogo de todos os relatórios deverá ser entregue em meio digital em caráter preliminar, para fins de análise e aprovação.

Uma vez atestada a satisfatória execução dos serviços, a CONTRATANTE efetuará os pagamentos de acordo com termo de referência e planilha de orçamento.

# PLANILHA DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Os trabalhos acima especificados foram orçados com base em banco de preços oficiais, (SINAPI, SABESP, etc) <O tomador deve especificar quais foram utilizados>.

Para preços dos itens não constantes destes bancos de preços, os valores foram balizados através de, no mínimo, três cotações de mercado e considerado o valor mediano. <O tomador deve manter este item quando for necessário especificar itens que não constam em banco de preços oficiais>

Enfatiza-se que foi utilizado o BDI de xx,xx%, conforme apresentado na Planilha de orçamento anexo.

Os trabalhos especificados deverão ser realizados no prazo de **doze meses,** a contar do aceite da Ordem de Serviço, e deverá constar do respectivo Plano de Trabalho elaborado pela CONTRATADA, o cronograma de execução apresentado juntamente com a planilha de orçamento a serem aprovados previamente pela CONTRATANTE para continuidade dos trabalhos.

Os pagamentos serão liberados após o aceite e aprovação das atividades realizadas e de acordo com cronograma de desembolso a seguir. Todos os relatórios deverão conter a descrição das atividades desenvolvidas e dos produtos entregues e realizados. Os relatórios a serem entregues deverão estar assinados pelo coordenador da CONTRATADA, de forma eletrônica com certificação digital ICP Brasil. O pagamento será realizado conforme Quadro 1, mediante a entrega de cada relatório especificado neste TR e respectiva aprovação.

<O tomador deve adequar o quadro abaixo, de acordo com os prazos estipulados no item 10 deste TR, e conforme valores percentuais estipulados na Planilha Orçamentária.>

Quadro 4 - Cronograma de entrega de produtos e de desembolso

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PRODUTOS | MESES | | | | | | | | | | | | DESEMBOLSO  (%) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| PRODUTO 01 | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Xx,xx |
| PRODUTO 02 |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Xx,xx |
| PRODUTO 03 |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Xx,xx |
| PRODUTO 04 |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  | Xx,xx |
| PRODUTO 05 |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  | Xx,xx |
| PRODUTO 06 |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | Xx,xx |
| PRODUTO 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  | Xx,xx |
| PRODUTO 08 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  | Xx,xx |
| PRODUTO 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | Xx,xx |

# PAGAMENTO

Os pagamentos serão liberados em 9 (nove) parcelas pela CONTRATANTE mediante apresentação e aprovação dos relatórios, conforme previsto no item acima.

Quanto aos pagamentos previstos, a CONTRATANTE deverá efetuá-los em até 10 dias úteis após a aprovação do produto apresentado pela CONTRATADA. Para tanto, deverá ser observada a retenção dos tributos e contribuições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com a legislação vigente quando for o caso. Também poderão ser solicitados, pela Coordenação Financeira da CONTRATANTE, a apresentação de documentos da CONTRATADA, conforme couber. **A Nota fiscal somente deverá ser emitida pela CONTRATADA após comunicado formal do Gestor do contrato indicado pela CONTRATANTE.**

A CONTRATADA deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, as seguintes certidões:

* Certidão de regularidade de Débitos de Tributos e Contribuições Federais e da dívida ativa da União, da sede ou domicílio do licitante, com validade em vigor.
* Certidão de regularidade de Débitos de Tributos Mobiliários Estaduais, da sede ou domicílio do licitante.
* Certidão de regularidade de Débitos de Tributos Mobiliários Municipais, da sede ou domicílio do licitante, com validade em vigor.
* Certidão de regularidade de débitos trabalhistas com validade em vigor.
* Certificado de regularidade do FGTS fornecido pela Caixa Econômica Federal, com validade em vigor.
* Certidão negativa de falência, concordata e recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não superior a 90 (noventa) dias da data limite para o recebimento das propostas da presente licitação.

A CONTRATANTE encaminhará as instruções normativas para realização de pagamentos na assinatura do contrato ou emissão da ordem de serviço.

# ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

<O tomador deve descrever como se dará a sustentabilidade/perenidade do produto gerado após a conclusão do empreendimento FEHIDRO. Em caso de empreendimentos estruturais, por exemplo, a sustentabilidade abrange a operação e manutenção, conforme o caso, e medidas voltadas às boas práticas para manter ao longo do tempo os resultados e benefícios alcançados com o financiamento do fundo.>

A criação de estratégias de sustentabilidade é essencial para assegurar a efetividade do plano a longo prazo e a prestação de serviços de qualidade à população.

## IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS

<Apresentar os impactos socioeconômicos após a implantação do Plano Diretor de Drenagem, descrevendo em detalhes, no mínimo, a expectativa dos resultados e desdobramentos após a implantação do Plano >

Com a conclusão do Plano Diretor de Drenagem, esperam-se os seguintes impactos socioeconômicos:

* Melhoria na qualidade de vida da população local;
* Avanços significativos rumo à universalização do saneamento básico;
* Elevação dos indicadores socioeconômicos do município de (nome do município).

## DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

<Apresentar a expectativa do tempo de vida útil do plano e previsão da periodicidade de manutenção a fim de garantir sua longevidade, descrevendo em detalhes, no mínimo, a expectativa do tempo de vida útil do objeto e a previsão da periodicidade de manutenções periódicas do Plano>

O Plano Diretor de Drenagem, conforme orientado pelo Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e as diretrizes municipais, é um documento fundamental para o manejo sustentável das águas pluviais, devendo ser revisado a cada 10 anos para atender às demandas urbanas em constante evolução. Esta atualização periódica busca assegurar que o plano se mantenha eficaz e adaptado às mudanças ambientais, demográficas e tecnológicas que impactam o município. Além disso, para garantir a durabilidade e a eficiência das infraestruturas de drenagem, é imprescindível estabelecer estratégias de manutenção regular.

A durabilidade das soluções de drenagem está diretamente associada ao uso de materiais apropriados, ao desenvolvimento de projetos adaptados às características locais e à implementação de um cronograma de manutenção preventiva e corretiva. Neste contexto, o Plano Diretor de Drenagem define diretrizes para que os sistemas implantados contem com inspeções periódicas, reparos conforme necessidade e capacitação dos profissionais responsáveis, visando minimizar custos ao longo prazo e assegurar a segurança e a eficiência na gestão das águas pluviais para a população urbana.

## ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

<O município deve indicar quais serão os órgãos ou entidades responsáveis pela gestão e manutenção periódica do Plano.>

<Ex.: A Prefeitura de (nome do município) será gestora da contratação da revisão do Plano Diretor de Drenagem, nomeando um responsável para o acompanhamento e análise da qualidade dos produtos gerados.>

## CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

<O município deve especificar quais são as fontes de recurso previstas para a execução das ações do plano, estando, esses itens, previstos dentro do planejamento orçamentário municipal. Além disso, identificar os custos previstos para as manutenções, periódicas ou não.>

<Ex.: A principal fonte de recursos será o FEHIDRO, com contrapartida alocada nos orçamentos da Prefeitura de (Nome do Município).>

<Exemplo de custos previstos: Previsão de despesas no orçamento anual municipal.>

## RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

<Adicionar riscos e medidas preventivas pertinentes ao município>

Quadro 5 – Riscos e medidas preventivas.

| **Categoria do risco** | **Risco** | **Medidas preventivas** |
| --- | --- | --- |
| Financeiro | Insuficiência de recurso financeiro para execução do empreendimento | * Busca de recursos junto a programas federais, parcerias com o setor privado, cooperação internacional e revisão tarifária, se necessário, para garantir a sustentabilidade financeira do Plano. |
| Técnico | Insuficiência de recursos para acompanhar os impactos do objeto concluído | * Criação de um grupo permanente de acompanhamento formado por servidores da prefeitura, implementado com o intuito de acompanhar a efetividade e efeitos das ações do Plano, analisando resultados e propondo medidas corretivas quando necessário; * Indicadores claros e mensuráveis serão definidos para acompanhar o cumprimento das metas, com um sistema de monitoramento dedicado e relatórios periódicos; * Relatórios anuais sobre a execução do Plano serão elaborados e disponibilizados ao público por meio de portais institucionais da Prefeitura e enviados aos órgãos competentes. |
| Tempo | Ausência ou insuficiência  do prazo de garantia | * Aplicação das garantias atribuíveis à Anotação de Responsabilidade Técnica; * Observação do prazo previsto em contrato. |
| Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos | Estipulação de cláusulas de penalidade por perda de prazos. |
| Produto | Entrega do plano em má qualidade | Condicionamento dos pagamentos à análise dos produtos entregues. |

# DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO TOMADOR JUNTO AO FEHIDRO

A Prefeitura Municipal de (MUNICÍPIO), na condição de tomadora de recursos advindos do FEHIDRO, compromete-se a disponibilizar o Relatório Final gerado pela CONTRATADA ao Colegiado que indicou o empreendimento para financiamento do FEHIDRO, ou outras instâncias a critério do Colegiado.

O tomador também se compromete, na ocasião da prestação de contas da última parcela, a inserção, no Sistema do FEHIDRO (SIGAM/Sinfehidro), de todos os relatórios finais entregues pela contratada para eventual disponibilização no portal do SIGRH. Os relatórios devem estar acompanhados de documento referentes ao: TR final utilizado; eventuais ajustes no escopo e desenhos e produtos gráficos finais (se pertinentes).

# SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

## DESCUMPRIMENTO DE PRAZOS

Se a CONTRATADA não iniciar os serviços no prazo determinado, após o recebimento da Ordem de Serviço, sofrerá multa equivalente a 1% (um por cento) do valor do contrato, por dia de atraso.

A CONTRATADA ficará sujeita a multas, na proporção de 1% (um por cento) do valor do contrato, nos casos e situações seguintes:

1. Por dia de atraso em cada etapa, sem motivos justificados e aceitos pela CONTRATANTE;
2. Por vez que o responsável técnico deixar de atender a convocação da CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar do recebimento da convocação e, também, no caso de não haver, na sede, pessoa credenciada para recebê-la.
3. Por dia de paralisação dos serviços, salvo por motivos devidamente justificados e aceitos pela CONTRATANTE.

## INEXECUÇÃO TOTAL OU PARCIAL

Além das sanções previstas no item anterior, poderão ser aplicadas as penalidades especificadas a seguir.

### Inexecução Total

Pela inexecução total do contrato, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

1. Advertência;
2. Multa de 20% (vinte por cento) calculada sobre o valor do contrato;
3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

### Inexecução Parcial

Pela inexecução parcial do contrato, poderão ser aplicadas as seguintes penalidades:

1. Advertência;
2. Multa de 10% (dez por cento) calculada sobre o valor do contrato;
3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

## OBSERVAÇÕES

As penalidades aqui previstas (itens 15.1 e 15.215.2.2) são autônomas e suas aplicações cumulativas serão regidas pelo artigo 22, parágrafo 2º, da Resolução ANA n.º 122/2019.

Pelo descumprimento de quaisquer cláusulas ou condições do contrato, as multas e penalidades serão elevadas em dobro, em caso de reincidência.

O valor das multas aplicadas será devidamente atualizado financeiramente utilizando-se o IPCA/IBGE, conforme legislação pertinente, até a data de seu efetivo pagamento, e recolhido aos cofres da CONTRATANTE, dentro de 03 (três) dias úteis da data de sua cominação, mediante guia de recolhimento oficial.

Em caso de rescisão por culpa da CONTRATADA, perderá esta, em benefício da CONTRATANTE, as garantias prestadas, não tendo direito à indenização de qualquer espécie.

Os prazos para defesa prévia serão de 05 (cinco) dias úteis, nas hipóteses de advertência, multa, suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a entidade.

# MEDIDAS ANTICORRUPÇÃO

Na execução do contrato, nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a este contrato, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

A CONTRATADA deverá respeitar o Código de Ética da CONTRATANTE.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS